



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE,
DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
"G. CARDANO"

**PIANO TRIENNALE
DELL'OFFERTA FORMATIVA**
a.s. 2019/2022

Approvato dal Consiglio di Istituto
nella seduta del 18 dicembre 2018



Via G. Natta, 11 - 20151 Milano

Tel: 02 38007204 - Fax: 02 33402739

E-mail: info@iiscardano.gov.it - PEC: miis023008@pec.istruzione.it

C.M. MIIS023008 - Codice Univoco: UFWH6W

Indice generale

IL PIANO DELL'OFFERTA FORMATIVA.....	4
I. I RIFERIMENTI GENERALI E DI CONTESTO.....	5
L'IIS“G. Cardano” e il territorio di riferimento.....	5
Ubicazione e bacino d'utenza.....	5
Caratteristiche del plesso.....	5
Caratteristiche socio-economiche del territorio.....	5
Il volto attuale dell'istituto.....	5
L'organico dell'autonomia.....	6
Le dotazioni strumentali.....	6
II. SCELTE STRATEGICHE D'ISTITUTO.....	8
1. Finalità istituzionali della scuola.....	8
2. Finalità e obiettivi dell'Istituto Cardano – La Mission d'Istituto.....	8
3. Il processo di Autovalutazione di Istituto.....	8
3.1 Il Rapporto di Autovalutazione.....	9
3.2. Il Piano di Miglioramento 2019/2022.....	9
4. Obiettivi prioritari adottati dalla scuola.....	10
III. L'OFFERTA FORMATIVA.....	10
1. Il curriculum di scuola.....	11
1.1 I Curricoli per Indirizzo.....	11
I Licei.....	11
Gli Istituti Tecnici.....	13
2. Le aree progettuali: l'area educativa.....	15
2.1 Educazione alla cittadinanza attiva, alla parità di genere, alla prevenzione delle discriminazioni e al contrasto ai fenomeni di bullismo e cyberbullismo.....	15
Educazione alle legalità.....	15
Educazione alla partecipazione attiva.....	15
Progetto “ <i>lo riciclo</i> ”.....	16
Educazione alla parità di genere e alla prevenzione delle discriminazioni.....	16
Progetto <i>Memoria e presente</i>	17
Donne nella Cultura.....	17
Progetti dedicati all'inclusione.....	17
Progetto <i>Volontariato e Coesione sociale</i>	17
Progetto “ <i>So-stare</i> ” a scuola.....	18
Progetto <i>Riprendiamoci il bene</i>	18
Concorso <i>I Have a Dream</i>	18
2.2 Educazione alla Salute.....	18
Formazione per il Primo Soccorso e per l'utilizzo del defibrillatore.....	19
3. Aree progettuali: l'area della didattica.....	19
3.1 Una didattica per competenze.....	19
3.2 Il potenziamento e l'arricchimento del curriculum.....	20
Didattica laboratoriale per l'insegnamento delle lingue straniere.....	20
Azioni per il potenziamento Invalsi.....	20
3.3 Il Piano Nazionale Scuola Digitale.....	21
3.4 Le azioni per il successo formativo.....	21
La valorizzazione delle differenze.....	21
Le azioni di recupero e sostegno.....	22

Le iniziative di orientamento.....	22
3.5 La valorizzazione delle eccellenze.....	23
Partecipazione Olimpiadi e concorsi, <i>certamina</i>	23
Concorso <i>I have a dream</i>	24
Giornalino Scientifico.....	24
Premio eccellenze.....	24
3.6 Area dell'Alternanza Scuola-Lavoro.....	24
3.7 Area della dimensione internazionale.....	27
3.8 L'ampliamento dell'offerta formativa.....	29
Laboratorio artistico.....	29
Laboratorio teatrale.....	29
Progetto Cultura.....	29
Progetto Quotidiano in classe.....	30
Centro Sportivo Scolastico.....	30
IV. LA SCUOLA INCLUSIVA.....	31
1. Azioni per l'inclusione.....	31
2. L'Istruzione Domiciliare.....	31
3. Le azioni per l'integrazione degli alunni stranieri.....	31
4. Le azioni specifiche per alunni adottati.....	32
V. LA VALUTAZIONE.....	33
Riferimenti generali.....	33
Criteri e livelli di valutazione.....	33
Criteri di attribuzione del voto di condotta.....	33
L'ammissione alla classe successiva.....	33
Ammissione all'Esame di Stato.....	34
Criteri di deroga al limite minimo di presenze.....	35
Criteri di valutazione delle competenze chiave europee e di cittadinanza.....	35
VI. LA GOVERNANCE D'ISTITUTO.....	36
Scelte organizzative e gestionali (L.107/2015, comma 14).....	36
Organigramma.....	36
Dirigenza.....	36
Organi collegiali.....	37
Enti locali, territorio, Reti.....	39
VII. IL PIANO DI FORMAZIONE DEL PERSONALE.....	41
VIII. CONCLUSIONI.....	42
ALLEGATI.....	43
Allegato 1 - Piano di Miglioramento.....	44
Allegato 2 - Sportello rimotivazione riorientamento.....	49
Allegato 3 - Il docente tutor per l'adozione.....	50
Allegato 4 - Criteri e livelli di valutazione.....	51
Allegato 5 - Criteri attribuzione voto condotta.....	53
Allegato 6 - Griglia di valutazione delle competenze chiave europee e di cittadinanza.....	55
Allegato 7 - Liceo Scientifico " <i>Science in English</i> ".....	59
Allegato 8 - Corsi di italiano L2.....	60
Allegato 9 - Patto Educativo di Corresponsabilità.....	62
Allegato 10 - Quadri Orari.....	64
Allegato 11 - BIM.....	68

IL PIANO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Il presente Piano triennale dell'offerta formativa, relativo all'Istituto d'Istruzione Superiore "G.Cardano" di Milano, è elaborato ai sensi di quanto previsto dalla legge 13 luglio 2015, n.107, recante la "Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti":

"[...] Le istituzioni scolastiche predispongono, entro il mese di ottobre dell'anno scolastico precedente al triennio di riferimento, il piano triennale dell'offerta formativa. [...] Il piano è il documento fondamentale costitutivo dell'identità culturale e progettuale delle istituzioni scolastiche ed esplicita la progettazione curricolare, extracurricolare, educativa e organizzativa che le singole scuole adottano nell'ambito della loro autonomia. [...] Il piano è coerente con gli obiettivi generali ed educativi dei diversi tipi e indirizzi di studi, determinati a livello nazionale, e riflette le esigenze del contesto culturale, sociale ed economico della realtà locale, tenendo conto della programmazione territoriale dell'offerta formativa [...]" (commi 12, 14)

Il Piano si configura come un tracciato strutturato di un *Work in progress* di durata triennale che ha come obiettivo il raggiungimento dei traguardi previsti.

Il piano:

- è stato elaborato dal collegio dei docenti sulla base degli indirizzi per le attività della scuola e delle scelte di gestione e di amministrazione definiti dal dirigente scolastico con proprio atto di indirizzo;
- è stato approvato dal Consiglio d'Istituto nella seduta del 18 dicembre 2018.

I. I RIFERIMENTI GENERALI E DI CONTESTO

L'IIS "G. Cardano" e il territorio di riferimento

Ubicazione e bacino d'utenza

Situato in via Natta 11, all'interno del Centro Scolastico Gallaratese, in corrispondenza della stazione MM1 Lampugnano e delle linee ATM 68 e 69, nella periferia ovest della città di Milano, costituisce il punto di riferimento di un'utenza piuttosto ampia, che proviene in buona parte dalla città di Milano, e in parte significativa dai paesi dell'hinterland milanese.

Caratteristiche del plesso

L'ambiente scolastico viene percepito dalla stessa utenza accogliente in quanto attento all'inclusione e al recupero (cfr "*Questionario per l'utenza*").

La struttura del plesso si presenta nel complesso funzionale, con ampi spazi usufruibili, primi fra tutti le palestre complete di piscina sportiva, la biblioteca, i laboratori, le aule circondate dal verde e la possibilità di usufruire di un servizio bar e mensa con cibo cucinato in loco.

Caratteristiche socio-economiche del territorio

Il contesto socio-economico nel quale è situato l'Istituto è caratterizzato da un'utenza molto eterogenea. L'Istituto accoglie anche studenti stranieri che evidenziano ancora difficoltà di interazione linguistica in italiano. Per tali situazioni, vengono attivati interventi integrati con enti locali territoriali, quali Comune, Città Metropolitana e ASL, unitamente ad azioni didattiche di supporto, quali corsi di Italiano L2 e didattica personalizzata.

Il volto attuale dell'istituto

In linea con i Regolamenti di riordino dei licei e degli istituti tecnici emanati il 15/03/2010, l'Istituto presenta un'offerta formativa diversificata, articolata in:

LICEO

Liceo scientifico

- Liceo scientifico tradizionale
- Liceo scientifico *Science in English*
- Liceo scientifico a potenziamento sportivo

Liceo scientifico a indirizzo sportivo

Liceo delle scienze umane

ISTITUTO TECNICO

Settore economico:

- indirizzo Amministrazione, Finanza e marketing (AFM)
- con eventuale articolazione, nel triennio, Relazioni internazionali (RI)

Settore tecnologico:

- Indirizzo Costruzioni, Ambiente, Territorio (CAT)

Per "saperne di più" sugli ordinamenti è possibile consultare la pagina al link http://archivio.pubblica.istruzione.it/riforma_superiori/nuovesuperiori/index.html

Il profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione per i Licei e gli Istituti Tecnici consente agli studenti di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'università, al sistema dell'istruzione tecnica superiore, nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle

professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia.

L'organico dell'autonomia

Per perseguire le finalità educative e formative, e le connesse attività progettuali, curricolari, extracurricolari, educative ed organizzative, nonché le iniziative di potenziamento, è necessario l'organico dell'autonomia.

I docenti dell'organico dell'autonomia concorrono alla realizzazione del PTOF con attività di (c. 5 della legge 107):

- insegnamento
- potenziamento
- sostegno
- organizzazione
- progettazione e coordinamento
- sostituzione dei colleghi assenti

Fabbisogno di personale: posti comuni e di sostegno

Nell'anno scolastico 2018/19 l'utenza dell'Is Cardano è di circa 1450 alunni distribuiti in 60 classi, nei diversi indirizzi (per i licei: Liceo Scientifico, Liceo delle Scienze Umane, Liceo Scientifico a Indirizzo Sportivo; per gli istituti tecnici: Amministrazione Finanza e Marketing e Costruzioni, Ambiente e Territorio). L'organico docenti è costituito da 105 docenti di cui 12 su posti per il potenziamento dell'offerta formativa.

Fabbisogno di personale: posti per il personale amministrativo e ausiliario

Attualmente il personale ATA è composto da 1 DSGA, 8 assistenti amministrativi, 14 collaboratori scolastici, 5 assistenti tecnici (2 per il laboratorio di informatico, 1 per il laboratorio di fisica, 1 per il laboratorio di chimia, 1 per il laboratorio di topografia-costruzioni).

Le dotazioni strumentali

L'Istituto, situato all'interno del Centro Scolastico Gallaratese, occupa un'area molto estesa, che va dal "corpo centrale" in cui si trovano gli uffici, la biblioteca, l'aula insegnanti, il centro stampa, alle due "torri", rispettivamente di 5 e 4 piani, dove si trovano le aule e i laboratori, alla zona "spazi sportivi" composta da palestre, piscina e campi sportivi esterni. Nel dettaglio:

Aule: 60	Per un utilizzo di 60 classi
Laboratori: 9	Fisica, chimica, biologia, topografia, lingue, costruzioni, 3 di informatica
Dotazioni informatiche	115 PC con accesso a Internet LIM in aula: 47 con accesso a Internet Tutti gli spazi dell'istituto sono collegati in rete tramite Wi-fi 6 videoproiettori 67 tablet su 2 carrelli mobili
Auditorium	450 posti
Aula docenti	1 locale
Aula multimediale per docenti	8 postazioni
Biblioteca	Circa 200 mq, spazi per lo studio
Strutture sportive	4 spazi palestre coperte con spogliatoi e servizi; 1 pista di atletica con anello di 200 metri, 1 piscina, 1 campo da basket esterno, 1 campo da calcio

Servizi stampa	2 fotocopiatrici
Bar e sala mensa	Collocati al piano terra.

Tutti gli spazi, le dotazioni e le attrezzature sono accessibili alle persone diversamente abili. Sono a disposizione degli studenti due parcheggi interni videosorvegliati per motorini, biciclette e autovetture.

Negli ultimi anni l'Istituto ha incrementato la dotazione di strumenti tecnologici per sviluppare una didattica digitale. Si prevede di completare, entro l'anno scolastico, la dotazione tecnologica con la LIM in tutte le classi (al momento, l'85% delle classi è dotato di LIM) e di formare i docenti per la promozione dell'uso delle tecnologie nella didattica quotidiana.

II. SCELTE STRATEGICHE D'ISTITUTO

1. Finalità istituzionali della scuola

La **legge 107** rappresenta la cornice di presentazione delle finalità generali che la scuola ha intenzione di perseguire, adeguandole al **contesto sociale e culturale** di appartenenza unitamente alla **valutazione in atto**, realizzata con la stesura del RAV e con il Piano di Miglioramento.

2. Finalità e obiettivi dell'Istituto Cardano – La Mission d'Istituto

L'IIS Cardano si propone, con la sua azione educativa e formativa, di fornire ai propri studenti gli **strumenti necessari a decodificare, interpretare e gestire i fenomeni della realtà** complessa in cui essi vivono e vivranno da adulti.

Nella consapevolezza della necessità nella società contemporanea di un atteggiamento di "apprendimento permanente" e dell'importanza della realizzazione personale e della maturazione di una cittadinanza attiva per ciascun individuo, la scuola supporterà gli studenti:

- nell'acquisizione di un **pensiero critico e di una mentalità intraprendente**
- nello sviluppo della **consapevolezza delle proprie capacità, attitudini e aspirazioni**
- nella **realizzazione personale sotto il profilo umano, professionale e sociale**.

Le linee di indirizzo che guidano l'azione educativa del nostro istituto sono le seguenti:

1. **combattere la dispersione e potenziare le azioni di inclusività** attraverso azioni di recupero/rinforzo, integrazione, orientamento/riorientamento per tutti gli alunni/e con problemi di apprendimento;
2. contribuire mediante l'azione didattica allo **sviluppo dell'educazione alla cittadinanza attiva**;
3. **assicurare l'attuazione delle pari opportunità**, promuovendo l'educazione alla parità tra i sessi, la prevenzione della violenza di genere e di tutte le discriminazioni;
4. **valorizzare le eccellenze**.
5. rafforzare i processi di **costruzione del curricolo** caratterizzante l'identità dell'istituto nella sua pluralità

3. Il processo di Autovalutazione di Istituto

L'emanazione del Regolamento sul Sistema Nazionale di Valutazione (D.P.R. 80/2013) rappresenta un'occasione importante per migliorare la qualità dell'offerta formativa, nella prospettiva integrata dell'autovalutazione, della valutazione esterna, del miglioramento, della rendicontazione sociale.

Il nostro Istituto, in coerenza con il procedimento di valutazione delle istituzioni scolastiche, tracciato dal Miur, ha svolto il proprio percorso valutativo in quattro fasi:

- analisi e verifica del proprio servizio sulla base dei dati resi disponibili dal sistema informativo del Ministero, delle rilevazioni sugli apprendimenti e delle elaborazioni sul valore aggiunto restituite dall'INVALSI;
- elaborazione di un Rapporto di Autovalutazione (RAV) in formato elettronico, secondo un quadro di riferimento predisposto dall'INVALSI;
- formulazione di un Piano di Miglioramento (PdM);
- valutazione esterna da parte dei Nuclei di Valutazione, cui segue una eventuale ridefinizione del Piano di Miglioramento.

Nel processo di autovalutazione si inserisce, inoltre, la somministrazione di un questionario di percezione da sottoporre alla varie componenti scolastiche alla fine dell'anno scolastico, per la

rilevazione delle eventuali aree di criticità in ambito organizzativo, gestionale e didattico.

Infine, l'istituto attuerà iniziative di Rendicontazione sociale tramite la pubblicazione, diffusione dei risultati raggiunti, attraverso indicatori e dati comparabili, sia in una dimensione di trasparenza sia in una dimensione di condivisione e promozione al miglioramento del servizio con la comunità di appartenenza.

3.1 Il Rapporto di Autovalutazione

Dopo il primo triennio (2015-2018), si è conclusa la prima fase del procedimento di valutazione e attuazione di alcune azioni previste dal Piano di Miglioramento, le quali sono state monitorate anche attraverso la revisione annuale e pubblicazione del RAV, ovvero Rapporto di Autovalutazione, sul portale "Scuola in chiaro" e sul sito della scuola.

Nel corso dell'anno scolastico 2018/19 si procederà ad una riformulazione delle azioni di miglioramento, per porre le basi di un nuovo triennio, in continuità con quanto intrapreso sia con un'ottica di consolidamento e valorizzazione dei punti di forza emersi sia con l'intento di intervenire in aree che ancora presentano criticità.

Il percorso fin qui seguito ha consentito alla scuola di *"confrontare la propria situazione con quella di istituzioni scolastiche simili per un più efficace processo di autovalutazione in ciascuna delle aree in cui è articolato il RAV"* (Circ. n.47, pag.3), considerando la scuola come un sistema complesso, costituito da varie componenti, le quali sono chiamate ad una sinergia per aumentare la propria efficacia formativa.

Procedere all'autovalutazione d'Istituto ha significato anzitutto esaminare attentamente processi e dati che mettono in risalto potenzialità da sfruttare e aree di criticità da migliorare.

Mettere in atto le azioni previste dal PDM, e monitorarle, ha consentito quindi un'acquisizione di consapevolezza riguardo alle criticità e ai percorsi praticabili per un'offerta formativa ed educativa di qualità e in sintonia con le esigenze del territorio e dell'utenza.

Benché il processo di miglioramento sia stato avviato, restano ancora da raggiungere alcuni obiettivi di qualità; è opportuno ricordare, tuttavia, che nel corso dell'ultimo triennio, la scuola ha registrato sensibili progressi negli esiti formativi e ha focalizzato aree di intervento nelle quali sono emersi punti di forza che verranno potenziati.

A partire dall'anno scolastico 2019, per un triennio, viene quindi riformulato un Piano di Miglioramento che tenga conto dei successi conseguiti, ottimizzandone i risultati, ma che contestualmente intervenga anche sulle criticità ancora esistenti.

3.2. Il Piano di Miglioramento 2019/2022

Il Piano di Miglioramento dell'istituzione scolastica scaturisce dal rapporto di autovalutazione e ha una naturale corrispondenza con i contenuti del piano dell'offerta formativa. Le scelte progettuali e i relativi obiettivi formativi sono speculari agli obiettivi di processo individuati nel rapporto di autovalutazione. Il Piano è consultabile all'[Allegato 1 - Piano di Miglioramento](#)

Priorità, traguardi, obiettivi di processo individuati dal RAV

Il Piano parte dalle risultanze dell'autovalutazione d'istituto, così come contenuta nel Rapporto di Autovalutazione (RAV),

Si riprendono qui in forma esplicita, come punto di partenza per la redazione del Piano, gli elementi conclusivi del RAV e cioè: Priorità, Traguardi di lungo periodo, Obiettivi di breve periodo (Obiettivi di Processo)

Le **priorità** che l'Istituto si è assegnato per il prossimo triennio sono:

- la diminuzione dell'insuccesso scolastico, in relazione agli esiti
- il miglioramento dei risultati nelle prove standardizzate nazionali (INVALSI)

I **traguardi** che l'Istituto si è assegnato in relazione alle priorità sono:

- la riduzione del gap dell'insuccesso scolastico, rispetto al benchmark provinciale
- il miglioramento degli esiti delle prove standardizzate

- la riduzione del gap tra classi .

Le **motivazioni** della scelta effettuata sono le seguenti:

- Benché la scuola abbia incrementato la percentuale di ammessi alla classe successiva nel corso degli ultimi due anni, il successo formativo rimane necessariamente un obiettivo primario che la scuola continua a perseguire, mettendo in campo tutte le possibili strategie e sinergie di cui dispone. Già nel corso degli anni precedenti si è cercato di intervenire in itinere supportando gli studenti con attività di recupero e corsi, e nel corso degli ultimi due anni l'offerta formativa si è maggiormente qualificata attraverso momenti di progettualità condivisa, nell'ottica di un curriculum di istituto delineato tenendo conto dei bisogni formativi degli studenti. E' stata individuata una figura di riferimento per la funzione didattica, al fine di coordinare e ottimizzare le iniziative.
- Il punteggio conseguito nelle prove Invalsi nell'Istituto Tecnico raggiunge la media regionale e ottiene un effetto scuola leggermente positivo; il Liceo, pur conseguendo un effetto scuola nella media regionale, registra ancora risultati sotto la media.

4. Obiettivi prioritari adottati dalla scuola

Come previsto dalla Legge 107/15, la scuola ha individuato le priorità di intervento per il raggiungimento degli obiettivi formativi.

In relazione anche a quanto emerso dal Rapporto di Autovalutazione l'IIS Cardano ha adottato come prioritari i seguenti obiettivi, tra quelli proposti dalla Legge al comma n.7:

1. valorizzazione e potenziamento delle **competenze linguistiche**, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese, anche mediante l'utilizzo della metodologia *Content Language Integrated Learning* (CLIL);
2. potenziamento delle **competenze matematico-logiche e scientifiche**;
3. sviluppo delle competenze in materia di **cittadinanza attiva e democratica** attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture
4. sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla **conoscenza e al rispetto della legalità**, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali;
5. prevenzione e **contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione** e del bullismo, anche informatico;
6. **potenziamento dell'inclusione scolastica** e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche grazie al supporto e alla collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore;
7. **alfabetizzazione e perfezionamento dell'italiano come lingua seconda**, attraverso corsi e laboratori per studenti di cittadinanza o di lingua non italiana.
8. **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;
9. **sviluppo delle competenze digitali degli studenti**, con particolare riguardo all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media
10. **potenziamento delle metodologie laboratoriali** e delle attività di laboratorio;
11. individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla **premiabilità e alla valorizzazione** del merito degli alunni;
12. contrasto al fenomeno del **bullismo e del cyberbullismo**.

III. L'OFFERTA FORMATIVA

Che tipo di persona e di cittadino si vuole formare? Partendo da questa domanda, la scuola si interroga sulle grandi scelte in merito ai compiti formativi e alle competenze "essenziali" da promuovere nei ragazzi a scuola.

A questo proposito, i punti di attenzione che l'IIS Cardano ha deciso di privilegiare sono i seguenti:

1. Attenzione allo studente come soggetto in formazione

Lo studente deve essere responsabile del proprio progetto formativo, deve essere coinvolto nelle scelte didattiche e messo in grado di discuterle e verificarle nella classe e di condividerne gli obiettivi, in modo da sviluppare abilità meta-cognitive. La didattica deve essere attenta alla diversità dei modi e dei tempi dell'apprendimento personale e deve favorire l'acquisizione di un sapere che, partendo dalle discipline, ne superi la separazione e dia allo studente la capacità di "saper fare" di fronte a problemi complessi.

2. Attenzione agli aspetti cognitivi ed emotivi dell'apprendimento

Lo studente deve "stare bene a scuola". Stare bene a scuola dipende dalla vita esterna dello studente e dal clima che si respira dentro l'Istituto; il clima positivo non si crea soltanto se si favorisce la socializzazione tra gli alunni, ma, soprattutto, se si favoriscono la motivazione, la consapevolezza del processo cognitivo, la soddisfazione dell'apprendere, la consapevolezza che l'apprendimento non può che essere solidale. Non si apprende da soli in modo competitivo, ma attraverso l'apporto di un lavoro condiviso di compagni e docenti.

1. Il curriculum di scuola

Il curriculum descrive il percorso formativo che lo studente compie, nel quale si intrecciano e si fondono i processi cognitivi e relazionali.

La nostra scuola ha inteso costruire un curriculum finalizzato allo sviluppo delle competenze, legate alla specificità delle discipline. Il faro è rappresentato dalle Indicazioni Nazionali per i Licei e le Linee Guida per gli Istituti Tecnici, consultabili sul sito del MIUR al link http://archivio.pubblica.istruzione.it/riforma_superiori/nuovesuperiori/index.html

La programmazione, l'organizzazione e la gestione dell'attività didattica spetta ai docenti che, nei Dipartimenti disciplinari, definiscono le conoscenze e le competenze da raggiungere al termine di ogni anno scolastico, i criteri di valutazione per accertare il livello delle stesse, le attività integrative curriculari ed extracurriculari.

1.1 I Curricoli per Indirizzo

Si vogliono qui presentare, nello specifico gli indirizzi dell'Istituto. Il quadro orario è disponibile all'[Allegato 10](#).

I Licei

Il Liceo Scientifico

Il profilo in uscita del Liceo Scientifico del nostro Istituto è volto all'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri dello sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica in particolare, ma anche delle discipline più propriamente umanistiche, al fine di individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere. La nostra scuola parte, infatti, dal proposito di formare un cittadino capace di affrontare e interpretare il mondo che lo circonda attraverso l'uso degli strumenti critici che acquisirà gradualmente nel suo percorso scolastico. Per questo viene data una grande rilevanza a entrambi i versanti del sapere: quello più propriamente scientifico e quello umanistico. Importante e sempre finalizzata a questo scopo è anche l'adesione ai progetti culturali proposti annualmente dalla scuola.

Oltre al Liceo Scientifico tradizionale, l'IIS Cardano, dall'a.s. 2017/2018, ha inaugurato un nuovo indirizzo di Liceo Scientifico di scienze con madrelingua inglese, denominato *Science in English*. Il potenziamento di scienze con madrelingua arricchisce il profilo culturale dello studente accentuando il carattere scientifico dell'indirizzo grazie all'ora in più, nel biennio, di scienze naturali, e collegando le discipline interessate (biologia, chimica e scienze della terra) alla loro lingua d'uso nella comunità internazionale.

L'ora aggiuntiva di presenza (prevista nel biennio, che passa così dalle 27 alle 28 ore

settimanali) tra docente di scienze e madrelingua inglese ha finalità diverse, riconducibili allo sviluppo di competenze trasversali e disciplinari.

Tale percorso porta naturalmente a svolgere con metodologia CLIL le discipline suddette nel triennio (dove non si prevede alcuna modifica del monte ore).

Per il dettaglio del progetto si veda [Allegato 7 - Liceo Scientifico "Science in English"](#)

E' anche previsto, come scelta opzionale, soprattutto per incontrare le richieste del territorio, un potenziamento di due ore di *Discipline Sportive*. Le due ore aggiuntive permettono allo studente di conoscere e praticare specifiche attività sportive quali rugby, orienteering, ginnastica artistica, vela, hockey, scherma, etc. Il progetto di Discipline Sportive segue, come scansione, quello previsto per il Liceo Sportivo, al quale si rimanda.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

1. aver sviluppato un pensiero personale, creativo e critico;
2. aver acquisito l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni;
3. aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali e una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali, anche attraverso l'uso del laboratorio;
4. saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
5. saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana, ponendosi in modo critico e consapevole di fronte ai temi di carattere scientifico e tecnologico della società attuale;
6. aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti scientifico e umanistico/ filosofico e comprendere, quindi, i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;
7. saper riconoscere i molteplici rapporti tra la lingua italiana e altre lingue, moderne e antiche e, di conseguenza, saper comunicare in modo consapevole e funzionale nella propria lingua e in una lingua straniera (inglese).

Il Liceo Scientifico a indirizzo Sportivo

Il liceo sportivo, che rientra nell'alveo del Liceo Scientifico, si pone come obiettivo ulteriore l'approfondimento delle scienze motorie e di una o più discipline sportive all'interno di un percorso di studi. Ciò favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri delle scienze matematiche, fisiche e naturali e l'interazione tra le diverse forme del sapere.

Attraverso la padronanza di linguaggi, di tecniche e di metodologie specifiche, offre allo studente gli strumenti per maturare una vera e propria cultura dello sport e una consapevolezza del ruolo di cittadino attivo.

Il percorso di studi permette di frequentare tutte le facoltà universitarie (Scienze motorie, Medicina e Management dello Sport, giornalismo), l'inserimento in ambiti tecnici e gestionali delle federazioni sportive e delle società sportive, grazie anche all'acquisizione di brevetti riconosciuti dal CONI.

Le Discipline Sportive curriculari sono :

1^ biennio: orienteering, rugby, ginnastica artistica, scherma, atletica leggera

2^ biennio: arte circense, pattinaggio e hockey sul ghiaccio, canottaggio, tennis e beach volley, atletica leggera

5^ anno: parkour, difesa personale, baseball, atletica leggera

Attività istituzionali:

- stage sportivi caratterizzati da attività sportive quali la vela, il triathlon, etc.
- corso per il conseguimento di brevetti (Assistente bagnante e/o Arbitro federale)
- corso di Primo Soccorso BLS (rianimazione cardio-polmonare di base)

Il Liceo delle Scienze Umane

Il Liceo delle Scienze Umane costituisce un indirizzo di studi finalizzato a fornire conoscenze e competenze interdisciplinari nei principali ambiti di ricerca della pedagogia, psicologia, sociologia, antropologia.

Il percorso di studi offre una solida conoscenza dei saperi storico-filosofici, della cultura latina, delle materie scientifiche - dalla matematica, alla fisica, alle scienze naturali - delle scienze umane, della lingua inglese e dei fondamenti del diritto

Il Liceo delle Scienze Umane del Cardano è caratterizzato da alcune scelte che orientano la nostra proposta formativa e la conseguente pratica didattica.

Per noi formare vuol dire attivare processi che favoriscano l'acquisizione di conoscenze e competenze e concorrano alla formazione globale della personalità. Lo studente a scuola impara a conoscere le proprie risorse e i propri limiti scoprendo, gradualmente, come tradurli in occasioni da cui partire, per promuovere un processo di miglioramento. Per fare questo usiamo - a livello didattico - anche il metodo autobiografico con il quale si sollecitano gli studenti a lavorare costantemente sulle proprie dinamiche motivazionali rispetto allo studio e alla scelta dell'indirizzo. La didattica utilizza attività di tipo laboratoriale, di problem-solving ed è aperta ad interazioni con strutture e professionalità specifiche. Tale didattica punta, inoltre, a far sì che gli studenti imparino ad analizzare, comprendere e produrre testi secondo vari linguaggi, con particolare attenzione alle produzioni scritte ed orali.

Vengono fornite agli studenti occasioni di riflessione per analizzare le proprie strategie di apprendimento e scoprire come la mente conosca ed elabori le informazioni per imparare ad imparare.

In sintesi, gli studenti, a conclusione del percorso di studio, sapranno:

- utilizzare le proprie capacità critiche;
- pensare ed agire in una quotidianità sociale sempre più complessa;
- ragionare con rigore logico, identificare i problemi e individuare possibili soluzioni;
- lavorare sulle proprie dinamiche motivazionali in relazione al percorso di studio;
- conoscere il proprio stile cognitivo, le proprie strategie di apprendimento e le proprie risorse;
- essere consapevoli dei propri mezzi espressivi.
- essere cittadini attivi, consapevoli del proprio ruolo, di quello delle norme e delle istituzioni, in un contesto multiculturale;
 - utilizzare in modo consapevole i principali contenuti delle materie curricolari, dalla letteratura alla storia, alla filosofia, alle scienze umane, alla storia dell'arte, alle discipline fisiche e naturali;
 - padroneggiare i linguaggi specifici delle varie discipline ed individuare e orientarsi tra i metodi di indagine propri delle varie scienze;
 - analizzare, comprendere e tradurre testi;

Il Liceo delle Scienze umane dà accesso a tutti i corsi di Laurea universitari: da quelli specificamente umanistici a quelli giuridico-economici, socio-antropologici, psicologici, scienze dell'educazione, formazione primaria, scienze della comunicazione, a quelli medici e riabilitativi, alle scienze naturali.

Gli Istituti Tecnici

Amministrazione, Finanza e Marketing (AFM)

Il profilo in uscita degli indirizzi del settore economico fa riferimento a una realtà in costante crescita sul piano occupazionale e interessata da forti innovazioni sul piano tecnologico e organizzativo.

L'indirizzo è strutturato in un biennio unico alla fine del quale è prevista la possibilità di scelta tra:

1. articolazione Amministrazione, Finanza e Marketing- AFM- che approfondisce le tematiche

- relative alla rilevazione delle operazioni di gestione, consentendo la redazione e l'interpretazione di documenti amministrativi e finanziari, avendo cura degli adempimenti fiscali e dell'organizzazione e controllo dei processi aziendali;
2. articolazione Relazioni Internazionali per il Marketing- RIM- (corso commerciale di nuovo ordinamento ad indirizzo internazionale), che approfondisce gli aspetti relativi alla gestione delle relazioni commerciali internazionali riguardanti differenti realtà geo-politiche e settoriali e assicura le competenze necessarie a livello culturale, linguistico e tecnico.

L'indirizzo "Amministrazione finanza e marketing" permette, nei cinque anni di corso, di sviluppare competenze che riguardano:

- i macrofenomeni economici nazionali e internazionali, la normativa civilistica e fiscale, i sistemi aziendali, gli strumenti di marketing, i prodotti assicurativo-finanziari e l'economia sociale;
- la gestione aziendale nel suo insieme, con le specificità relative alle funzioni in cui si articola il sistema aziendale (amministrazione, pianificazione, controllo, finanza, settore commerciale, sistema informativo, gestioni speciali);
- l'analisi e interpretazione dei risultati economici;
- l'interazione efficace in lingua straniera in situazioni di vita quotidiana, inerenti sia la sfera personale sia quella professionale
- la gestione, in lingua, con fluidità espressiva e appropriatezza del registro linguistico, delle relazioni gerarchiche all'interno dell'azienda in cui lavora, riuscendo ad integrarsi efficacemente in un ambiente lavorativo di carattere internazionale (con particolare riferimento all'articolazione RIM, Relazioni Internazionali per il Marketing).
- il contesto interculturale, grazie alla padronanza degli elementi essenziali della civiltà di cui studia la lingua e ad un'acquisita flessibilità intellettuale attraverso l'interscambio con parlanti nativi (avvalendosi della collaborazione di esperti madrelingua o assistenti di lingua per tutto l'anno scolastico, tramite progetti Erasmus KA1 o scambi tra ministeri)
- il consolidamento di saperi teorici e pratici acquisiti a scuola, attraverso l'esperienza offerta "dall'alternanza scuola lavoro", al fine di verificare competenze operative del profilo professionale corrispondente al corso di studi seguito dall'alunno.

Costruzioni, Ambiente e Territorio (CAT)

La riforma dell'istruzione secondaria superiore ha concepito una nuova figura di tecnico del territorio: il diplomato delle COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO (CAT) che ha sostituito il corso per GEOMETRI.

Il diplomato del corso CAT possiede competenze professionali relative ai seguenti profili lavorativi: topografo, progettista, estimatore, direttore di cantiere, coordinatore per la sicurezza, amministratore di condominio, agente immobiliare, tecnico dell'ambiente.

Il diplomato in Costruzioni, Ambiente e Territorio:

- è in grado di operare sui beni e sul territorio;
- gestisce i problemi patrimoniali della famiglia, le esigenze tecniche delle imprese, le necessità degli Enti Pubblici e delle Società;
- si occupa di riqualificazione urbanistica, bonifiche ambientali, di difesa del territorio dal dissesto idrogeologico, di risparmio energetico, di bioedilizia, di sicurezza in ogni ambito lavorativo, di green economy;
- ha competenze grafiche e progettuali, supportate dall'utilizzo di software nelle costruzioni e negli ambiti correlati, come per esempio l'arredo di interni ed esterni e la progettazione del verde privato o urbano;
- conosce le nuove tecniche costruttive dell'edilizia ecocompatibile e la progettazione di soluzioni più opportune per il risparmio energetico, nel rispetto delle normative ambientali;
- ha competenze economico-giuridiche e di estimo, sufficienti per operare all'interno degli uffici dell'Agenzia delle entrate (Servizi territoriali), per svolgere attività di mediazione immobiliare e di amministrazione del condominio.

Con l'abilitazione all'esercizio della libera professione, il diplomato può inoltre dirimere controversie in ambito privato e pubblico e intervenire in qualità di Consulente Tecnico d'Ufficio su incarico di un giudice.

Dopo aver eseguito corsi specifici, è in grado di contribuire a progettare, organizzare e gestire un cantiere, nel rispetto della normativa sulla sicurezza.

L'offerta formativa del corso dell'indirizzo CAT prevede i seguenti ampliamenti:

- 1) Corso BIM (Building Information Modeling). Si veda [Allegato 11 – BIM](#)
- 2) Approfondimento e sviluppo del progetto di un breve tronco stradale (in orario extracurricolare)

2. Le aree progettuali: l'area educativa

Nell'ottica di una formazione armonica e completa della persona, agli obiettivi specifici delle singole discipline vanno affiancati gli obiettivi educativi che concorrono alla crescita sociale e civile dell'alunno:

- educare al dialogo e al rispetto delle diversità;
- educare alla democrazia intesa come comportamento etico e responsabile;
- educare al comportamento responsabile, anche attraverso la conoscenza e la coscienza dei diritti e dei doveri;
- educare al rispetto delle norme e delle regole nella quotidianità della vita scolastica;
- educare al rispetto delle persone, dell'ambiente, degli arredi e delle attrezzature.

Lo strumento con il quale si definisce il rapporto tra l'istituzione scolastica, gli studenti e le famiglie e che indica i diritti e i doveri delle tre componenti in modo chiaro e condiviso è il **Patto Educativo di Corresponsabilità**. E' infatti indispensabile la collaborazione tra l'istituzione scolastica e le famiglie, cui è affidato il compito fondamentale di partecipare e contribuire al percorso educativo e formativo dei propri figli, esercitando il diritto/dovere che l'art. 30 della nostra Costituzione riconosce loro.

Per questo motivo, docenti, genitori e studenti sono chiamati a sottoscrivere, all'inizio del percorso scolastico, il *Patto Educativo di Corresponsabilità*, per condividere, anche formalmente, diritti e doveri nel fondamentale percorso di crescita che ciascuno studente deve affrontare.

Si veda il *Patto Educativo di Corresponsabilità* [all'Allegato 9](#)

2.1 Educazione alla cittadinanza attiva, alla parità di genere, alla prevenzione delle discriminazioni e al contrasto ai fenomeni di bullismo e cyberbullismo

L'IIS Cardano si propone di intervenire attivamente per formare gli studenti alla cittadinanza e alla partecipazione attiva. Questo significa intervenire su più fronti, che vanno dall'educazione alla legalità, alla partecipazione costruttiva alla vita della scuola, della società e dell'ambiente in cui viviamo, alla riflessione su temi fondamentali per la formazione di un cittadino consapevole, quali la parità di genere e la lotta contro le discriminazioni.

Educazione alle legalità

La scuola aderisce alle proposte dell'Ordine degli avvocati, dell'ASN (Associazione Nazionale Magistrati), del CPA (Centro di Prima Accoglienza) e di altri organismi istituzionali che intervengono per offrire un contributo formativo – educativo, per diffondere una cultura della legalità e operare alla costruzione di una personalità consapevole dei propri diritti e doveri e pienamente cosciente degli atteggiamenti illegali.

La scuola partecipa anche a iniziative esterne all'Istituto che promuovono il rispetto dei diritti della persona, quali il *Festival Diritti Umani*.

Educazione alla partecipazione attiva

Il progetto si propone di contribuire allo sviluppo di una partecipazione costruttiva degli studenti, perché si ritiene non sia sufficiente conoscere i propri diritti e doveri, ma sia necessario che si impari a metterli in pratica. Si coinvolgono, quindi, gli studenti, sottolineando che il loro contributo è

importante al buon funzionamento della scuola. In particolare:

- Per le classi seconde si propone, in vista della certificazione delle competenze di cittadinanza, un'attività laboratoriale di approfondimento di un aspetto dei principi fondamentali o della prima parte della Costituzione, che coinvolga più discipline.

La presentazione degli elaborati, che possono assumere forme diverse (intervista, cortometraggio, poesia), avverrà in Auditorium.

- Per le classi del primo e secondo biennio si esalta e valorizza lo strumento espressivo degli organi collegiali, in particolare dei rappresentanti di classe. Con i rappresentanti delle classi del primo biennio si tengono degli incontri affinché acquisiscano consapevolezza del loro ruolo, mentre con i rappresentanti di classe del secondo biennio, che si fanno portavoce delle istanze e problematiche emerse all'interno delle assemblee di classe, si fissano periodicamente degli incontri che hanno come obiettivo quello di promuovere l'impegno collettivo per la ricerca di soluzioni concrete e fattibili.

Progetto "lo riciclo"

Il Progetto di educazione ambientale sul riciclo e lo smaltimento corretto dei rifiuti (in particolare: plastica, vetro e carta) si svolge in collaborazione con l'AMSA che offre alla scuola consulenza, materiali e strumenti didattici. Il percorso viene affrontato in maniera graduale e sistematica, utilizzando un linguaggio semplice ma efficace, così da guidare all'acquisizione di comportamenti corretti in materia di raccolta differenziata e riciclo. Il progetto ha carattere pluridisciplinare e coinvolge in modo particolare non solo le discipline scientifiche ma soprattutto le competenze di cittadinanza attiva e responsabile.

Il progetto parte essenzialmente dall'aver osservato che nelle pratiche complessive di una comunità di grandi dimensioni come la nostra scuola, la raccolta differenziata dei materiali riciclabili risulta molto difficoltosa. E' necessario pertanto impostare da una parte una corretta educazione ambientale verso il riuso /riciclo e dall'altra parte organizzare adeguatamente i materiali e gli spazi in modo che tale raccolta possa effettivamente essere realizzabile

Le finalità del progetto sono

- Motivare e iniziare gli alunni e quanti lavorano nella scuola alla raccolta differenziata
- Educare ad evitare gli sprechi
- Insegnare il riutilizzo dei materiali
- Introdurre le problematiche dei rifiuti e dell'inquinamento

Educazione alla parità di genere e alla prevenzione delle discriminazioni

"Il piano triennale dell'offerta formativa assicura l'attuazione dei principi di pari opportunità, promuovendo nelle scuole di ogni ordine e grado l'educazione alla parità tra i sessi, la prevenzione della violenza di genere e di tutte le discriminazioni, al fine di informare e di sensibilizzare gli studenti, i docenti e i genitori sulle tematiche indicate all'articolo 5, comma 2, del decreto-legge 14 agosto 2013, n. 93, convertito, con modificazioni, dalla legge 15 ottobre 2013, n. n. 119" (legge 107/2015).

Tale articolo, come chiarisce una circolare ministeriale (Prot. AOODPIT n. 1972 del 15/09/2015) intende dare attuazione a norme costituzionali (3, 4, 29, 37, 51) "nonché – come recita la stessa circolare - a quanto previsto dal diritto europeo che proibisce la discriminazione per ragioni connesse al genere, alla religione, alle convinzioni personali, handicap, età, orientamento sessuale o politico".

L'IIS Cardano, nel rispetto della legge e della sua Mission, oltre ad avere attivato già da molti anni interventi di inclusione, si propone di promuovere azioni finalizzate:

- all'integrazione e al rispetto di tutte le minoranze;
- all'eliminazione di ogni forma di incitazione all'odio razziale, alla xenofobia o a qualsiasi forma di intolleranza etnica o religiosa;
- alla prevenzione di ogni forma di misoginia o di violenza di genere;
- all'educazione del rispetto di ogni tipo di diversità (etnica, religiosa, di genere, di orientamento sessuale e/o politico), al fine di prevenire ogni forma di pregiudizio o di discriminazione;

- alla prevenzione, quindi, di ogni forma di bullismo, anche informatico, in conformità con le linee indicate dal No Hate Speech Movement, campagna promossa nel 2012 dal Consiglio d'Europa- <http://www.nohatespeech.it/> e da quanto previsto dalla legge 71/2017. Oltre al quotidiano lavoro nelle classi, che si ritiene comunque fondamentale, verranno attivati annualmente progetti ad hoc, con la collaborazione di docenti interni, esperti esterni e famiglie, che verranno coinvolte attivamente nel dibattito educativo. A tal fine è stata anche prevista la sottoscrizione di un Patto di Corresponsabilità (si veda il punto 2), che coinvolge dirigenza e docenti, genitori, studenti.

Progetto Memoria e presente

Il Progetto Memoria e presente si inserisce nell'ambito più ampio dell'educazione alla cittadinanza attiva e della lotta alle discriminazioni di ogni genere. E' un percorso di consapevolezza storica e morale rivolto principalmente agli studenti del triennio curricolare, invitati a uno studio partecipato e dialogico della Shoah, nell'incontro con diversi specialisti e testimoni. Il criterio che pone a dialogo i loro contributi, nell'alternanza degli interventi, vuole essere quello di una opportuna integrazione del dato storico e culturale con una maggiore attenzione alla responsabilità civica. Sarà così possibile affrontare la complessità dello stesso tema a partire da molteplici prospettive di analisi, tutte volte a riconoscere i principi di odio e intolleranza nel presente, a leggerli criticamente e infine a prenderne le distanze a partire dalla comunità scolastica.

Il progetto prevede conferenze e dibattiti con esperti e relativa predisposizione di materiali per i Consigli di Classe (testimonianze in forma scritta e audiovisiva; letture selezionate, film e documentari; spunti per lezioni tematiche di Scienze, Diritto, Storia, Filosofia).

Donne nella Cultura

L'Istituto Cardano, nell'ottica di contrastare la discriminazione e di educare alla parità di genere, prevede di dedicare una particolare attenzione alla presenza femminile di ogni tempo in tutti i campi della cultura, dalla scienza alla storia dell'arte, dalla filosofia alla letteratura. L'obiettivo è far comprendere ai discenti il valore dell'essere umano in quanto tale e di educare al rispetto reciproco. Comprendere, infatti, che uomini e donne di tutti i tempi hanno avuto e hanno la stessa dignità, anche dal punto di vista culturale, può aiutare a contrastare la discriminazione e la violenza di genere. Se le donne hanno occupato storicamente un ruolo marginale in alcuni ambiti (si pensi al mondo della letteratura) è solo perché in passato (e in alcuni contesti ancora oggi) sono state relegate a un ruolo secondario, culturalmente e socialmente. Per questo si ritiene importante mettere in risalto il contributo importante che alcune figure femminili hanno dato allo sviluppo della scienza, del pensiero e dell'arte nonostante le oggettive difficoltà.

Progetti dedicati all'inclusione

Due progetti sono particolarmente dedicati all'inclusione:

- "C x C" di M. Nassigh
- *Sportivamente Insieme*

Il progetto "CxC" (*Per la cura di chi cura* di Matteo Nassigh) prevede una serie di incontri a cura di questa associazione nata per volontà di un nostro ex alunno, Matteo Nassigh, al fine di cambiare la visione sulla disabilità come condizione limite, incapacità e sofferenza e di prevenire ogni forma di discriminazione e bullismo.

"*Sportivamente Insieme*" e' un percorso attivato con l'associazione Gabbiano: si tratta di un incontro sulla disabilità con la psicologa, di alcuni incontri con ragazzi diversamente abili (tra i quali anche ex-alunni) che raccontano le proprie storie sportive e di quattro allenamenti di basket in palestra a squadre miste. E' prevista, infine, una festa finale con tutte le scuole che hanno aderito all'iniziativa.

Progetto Volontariato e Coesione sociale

Al fine di promuovere tra gli studenti la cittadinanza attiva, la solidarietà, i diritti, l'inclusione e la coesione sociale, la scuola organizza alcuni incontri con Ciessevi (Centro Servizi per il Volontariato

della Città Metropolitana) e con alcune associazioni di volontariato.

In particolare:

- Per le classi II: l'intervento di motivazione al volontariato si propone, nell'ambito del potenziamento delle competenze di cittadinanza, di spiegare cosa significhi realmente il "*dovere di solidarietà sociale*" (art. 2 della Costituzione), coinvolgendo gli studenti nella testimonianza di esperienze vissute di volontariato.
- Per le classi III: l'intervento di motivazione al volontariato si propone di promuovere alcune esperienze di vacanza alternativa in campi estivi di volontariato, disponibili in ambiti diversi e gestite da associazioni. Questi campi estivi prevedono attività finalizzate alla tutela dell'ambiente, alla promozione della legalità, alla coesione sociale, ma anche ludico-ricreative e sportive.

Progetto "So-stare" a scuola

Il progetto prevede un servizio di consulenza, da parte di un'educatrice, a studenti e insegnanti in caso di situazioni di conflitto, sia tra studenti sia tra studenti e insegnanti.

L'obiettivo è affiancare lo studente, il docente o il gruppo classe nel decodificare il contesto in cui si crea la situazione conflittuale, nel fare comprendere e gestire le emozioni, nel trasformare il conflitto in un'opportunità di confronto, nell'imparare a comunicare e confrontarsi in modo efficace e costruttivo.

Progetto Riprendiamoci il bene

L'Istituto Cardano partecipa al percorso formativo '*Riprendiamoci il bene*' con altre scuole milanesi, con le quali ha costituito una rete, e l'*Associazione Circola*, organizzazione no profit che realizza progetti di formazione, assistenza e sperimentazione sui temi della tutela dell'ambiente e del territorio, del contrasto alla criminalità organizzata, dell'educazione alla cittadinanza e alla legalità. Il percorso, che prevede il coinvolgimento attivo degli studenti, si articola su tre anni e ha la finalità di educare alla cittadinanza attiva, alla partecipazione e alla legalità.

In una prima fase, introduttiva, ci sono incontri formativi/informativi con esperti su temi quali la criminalità organizzata, le mafie e il loro contrasto, il rispetto e la valorizzazione dei beni comuni, i beni confiscati e il loro riutilizzo. Seguono visite sul territorio a beni confiscati e ora gestiti da cittadini, che hanno proposto e progettato con l'Associazione Circola un impiego del luogo.

È prevista la realizzazione di un viaggio a Scampia, con la predisposizione di iniziative condivise con l'organizzazione "Nuova cooperazione organizzata" che si incontrerà sul posto.

Successivamente, anche i nostri studenti saranno coinvolti, affiancati dall'Associazione Circola e da esperti, nel percorso di proposte e progettazione per il riuso a fini collettivi di un bene confiscato ad organizzazioni mafiose.

Concorso I Have a Dream

Un altro progetto finalizzato alla lotta contro la discriminazione è il concorso organizzato dalla scuola dal titolo "I have a dream".

È un concorso dedicato a tutti gli studenti della scuola. Si tratta di realizzare opere originali su temi proposti da una commissione legati all'antidiscriminazione e/o alla parità di genere. Per la descrizione dettagliata si veda il punto 3.5 (valorizzazione delle eccellenze).

2.2 Educazione alla Salute

Il progetto, finalizzato alla prevenzione, alla salute e al benessere psicofisico degli adolescenti, include diverse attività articolate nei cinque anni di studio quali incontri di educazione all'affettività e sessualità, di educazione all'alimentazione, di prevenzione delle malattie sessualmente trasmissibili e AIDS, di sicurezza stradale, sia intesa come guida responsabile sia come informazione sugli effetti degli abusi di sostanze illecite, di informazione sul tema della donazione del sangue e di organi, di prevenzione e difesa in ambito urbano. Tutte queste attività vengono svolte da enti esterni che collaborano da anni con il nostro Istituto.

All'interno del progetto si inserisce anche la proposta dello sportello d'ascolto psicologico, che fa parte del progetto "What's app e oltre – in ascolto della generazione digit@le: dalla multimedialità alla relazionalità" – sostenuto da ASL Milano in collaborazione con ASAG – alte scuole di

psicologia Agostino Gemelli dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano. Lo sportello è uno spazio dedicato ai ragazzi della scuola che vogliono usufruire di questo servizio per affrontare le sfide e le difficoltà inerenti alla crescita, nel confronto con se stessi e con gli altri. Rappresenta un momento nel quale i ragazzi possono guardare alle situazioni da un altro punto di vista e riconoscere le proprie risorse personali per affrontare in modo efficace le situazioni. Ha sia uno scopo di prevenzione di eventuali disagi psicologici sia di sostegno nel caso di situazioni problematiche.

Il progetto di Educazione alla Salute prevede, inoltre, un incontro con la Polizia Postale, dedicato alle famiglie e ai docenti, con lo scopo di fornire informazioni utili per affrontare insieme il problema relativo all'uso sicuro e consapevole di internet e in particolare dei *social media*.

Formazione per il Primo Soccorso e per l'utilizzo del defibrillatore

L'Istituto, in linea con la L.107, promuove e attua le seguenti iniziative di formazione rivolte agli studenti per promuovere la conoscenza delle tecniche di primo soccorso (comma 10), nella consapevolezza del fatto che, nel limite delle proprie possibilità, l'intervento di primo soccorso è un dovere civico, che ha il proprio fondamento sulla solidarietà e sul senso di responsabilità.

Il corso è rivolto a tutti gli studenti frequentanti e al personale dipendente eventualmente interessato.

Sono inoltre previsti corsi indirizzati ai docenti e agli studenti finalizzati a conseguire il diploma di "Operatore Laico BLSD" (*Basic Life Support Defibrillation*).

3. Aree progettuali: l'area della didattica

Coerentemente con la *mission* dell'Istituto, che punta a rendere lo studente consapevole delle proprie capacità, attitudini e aspirazioni e a sviluppare, negli allievi, un pensiero critico, l'azione didattica dei docenti tende a mettere al centro il discente con le proprie caratteristiche e, contemporaneamente, cerca di rendere il più omogeneo possibile il percorso didattico all'interno delle diverse classi.

Premesso che l'attività formativa si basa su:

- una **programmazione per competenze**, attuata attraverso una condivisione dei piani di lavoro e l'individuazione dei nuclei imprescindibili delle singole materie;
- la produzione di **prove comuni di livello** per verificare, in itinere, l'acquisizione delle competenze previste;
- una didattica che coinvolga **pratiche laboratoriali, strumenti multimediali e lavori di gruppo**;
- **corsi di riallineamento per il recupero** di eventuali fragilità e pausa didattica con recupero in itinere/corsi di recupero pomeridiani dopo la fine del primo quadrimestre;
- la presenza di un **Coordinatore come tutor funzionale di gruppo**, per coordinare il lavoro tra i docenti dei singoli Consigli di Classe e tra i diversi Consigli;
- l'individuazione di figure di riferimento all'interno della scuola che si occupino della **formazione dei nuovi docenti**;

sono state individuate alcune **aree di attenzione** che qui di seguito vengono dettagliate.

3.1 Una didattica per competenze

L'istruzione e la formazione iniziale devono:

- offrire a tutti i giovani gli strumenti per sviluppare le competenze chiave che li preparino alla vita adulta;
- costituire la base per ulteriori occasioni di apprendimento, nell'ottica del *Lifelong Learning*;
- sostenere i giovani che, a causa di svantaggi educativi determinati da circostanze personali, sociali, culturali o economiche, hanno bisogno di un supporto per realizzare le loro potenzialità educative.

Le competenze Chiave e di Cittadinanza e l'Apprendimento Permanente

Le competenze chiave sono una combinazione di conoscenze, abilità e attitudini appropriate al contesto e sono fondamentali per la realizzazione e lo sviluppo personali, la cittadinanza attiva, l'inclusione sociale e l'occupazione:

- comunicare nella madrelingua;
- comunicare nelle lingue straniere;
- competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia;
- competenza digitale;
- imparare a imparare;
- competenze sociali e civiche;
- spirito di iniziativa e imprenditorialità;
- consapevolezza ed espressione culturale.

L'acquisizione di queste competenze chiave, attraverso la messa in atto di adeguate strategie, deve:

- preparare tutti i giovani alla vita adulta;
- fornire un metodo per la prosecuzione del processo formativo lungo tutto l'arco dell'esistenza.

Si tratta quindi di lavorare per sviluppare le competenze chiave, le competenze di base e le competenze trasversali.

Il curriculum per competenze

Alla fine del primo biennio della scuola secondaria di secondo grado, con il quale, secondo il DM 139/2007, si adempie all'obbligo di istruzione nel nostro Paese, la normativa prevede una *Certificazione delle Competenze di base* raggiunte tenendo conto dei 4 assi (dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale).

3.2 Il potenziamento e l'arricchimento del curriculum

L'Offerta Formativa del nostro Istituto è costituita da un curriculum che è stato arricchito con potenziamenti, progetti e innovazioni didattiche che hanno l'obiettivo di dare una concreta risposta tanto ai bisogni espressivi e creativi degli adolescenti, quanto alla diffusa incertezza relativa alle scelte universitarie e agli interrogativi sull'attualità degli studi.

Didattica laboratoriale per l'insegnamento delle lingue straniere

La didattica laboratoriale nelle lingue straniere, attraverso l'utilizzo di strumenti multimediali, dei laboratori di informatica e del laboratorio linguistico, intende promuovere un atteggiamento attivo da parte degli studenti, incoraggiare questi ultimi a osservare, investigare, imparare a pensare e ad agire usando strategie di "problem solving", oltre che guidarli a una scoperta personale del sapere. L'attività di laboratorio supporta, inoltre, l'attività d'aula tradizionale con esercitazioni pratiche dell'uso della lingua, tramite la possibilità di reperire materiali e simulare situazioni comunicative reali, e svolge funzioni di fissazione e consolidamento dei contenuti linguistici, consentendo attività individualizzate e procedure di autovalutazione.

Azioni per il potenziamento Invalsi

Tra le priorità che la scuola si è data per il prossimo triennio vi è il miglioramento dei risultati nelle prove standardizzate nazionali (INVALSI) e la riduzione del gap degli esiti tra le classi.

Nel biennio è prevista, per tutte le materie, una programmazione comune per competenze e prove parallele per verificare le stesse. In seconda, in particolare, le prove parallele, previste al termine di un lavoro condiviso, sono mirate a verificare il livello raggiunto su particolari abilità previste dai test Invalsi.

Nel triennio, a partire dall'a.s. 2018/2019, i Dipartimenti interessati (italiano, matematica, inglese) includono nella didattica ordinaria attività propedeutiche alle prove, anche prevedendo scambi di classe tra i docenti. Sono inoltre previste prove comuni e parallele in tutte le classi per misurare i

livelli di preparazione raggiunti.

3.3 Il Piano Nazionale Scuola Digitale

La legge 107 ha previsto l'adozione del Piano Nazionale per la Scuola Digitale al fine di introdurre, nel mondo della scuola, azioni e strategie dirette a favorire l'uso delle tecnologie nella didattica e a potenziare le competenze dei docenti e degli studenti nel campo del digitale.

Il 27 ottobre 2015, con decreto del Ministro dell'istruzione, dell'Università e della Ricerca, è stato adottato il Piano Nazionale per la Scuola Digitale (PNSD).

La documentazione prodotta dal MIUR è disponibile all'indirizzo

http://www.istruzione.it/scuola_digitale/La situazione attuale della scuola

Il PNSD si inserisce in una pianificazione ministeriale già precedente, volta a potenziare le dotazioni digitali (infrastrutture, reti, accesso al web, computer, dispositivi multimediali, device individuali) delle Istituzioni scolastiche.

L'IIS Cardano ha incrementato la copertura wi-fi della struttura, ha acquistato dotazioni di computer desktop per rinnovare i laboratori e ha dotato la maggior parte delle aule di Lavagne Interattive Multimediali.

Le azioni di implementazione del PNSD seguono tre direttrici portanti:

1. La strutturazione di una rete di servizi indirizzati a tutti coloro che fanno riferimento alla scuola, docenti, discenti, famiglie; di tale rete di servizi fanno parte alcuni elementi già in uso (registro elettronico, sito web, comunicazione alle famiglie mediante posta elettronica) e alcuni aspetti ancora da estendere; tra questi ultimi in particolare:

- una migliore comunicazione docenti-famiglie mediante specifiche funzionalità del registro elettronico;
- lo sviluppo del sito web come strumento quasi esclusivo di diffusione delle informazioni dall'Istituzione verso gli utenti interni, docenti e famiglie (attività della scuola, comunicazioni circolari interne, progetti e programmazione didattica, condivisione di materiali didattici, modulistica e accesso ai servizi di Segreteria), ma anche verso il territorio che gravita intorno alla scuola (attività culturali aperte al territorio, progetti dell'Istituto in collaborazione con Istituzioni locali e soggetti formativi del territorio, pubblicazione di iniziative interne di valore culturale, condivisione e pubblicazione di materiali prodotti nel corso dell'attività didattica).

2. L'integrazione delle tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (TIC) nella didattica, attraverso la dotazione di tutti gli spazi didattici di attrezzature multimediali.

3. La formazione dei docenti e del personale e il loro coinvolgimento nel ripensamento di una didattica che sia coerente con le richieste che il nuovo quadro normativo e, soprattutto, la realtà del contesto culturale in cui viviamo richiedono.

3.4 Le azioni per il successo formativo

Il "successo formativo" è un traguardo che interessa tutto il percorso di vita della persona, anche oltre l'esperienza scolastica, e fa riferimento alla capacità di ciascuno di realizzarsi. In quest'ottica, l'Istituto Cardano, in armonia con la sua *Mission*, si propone di impostare la sua azione su due linee complementari:

1. valorizzare le differenze, in modo da permettere a ciascuno di esprimere le proprie potenzialità;
2. offrire a tutti gli studenti la possibilità di raggiungere i propri traguardi, riducendo quanto più possibile gli ostacoli che possono frapporsi durante il percorso.

La valorizzazione delle differenze

Il raggiungimento di tale obiettivo è favorito:

- dalla presenza di più indirizzi e dalla possibilità di azioni di riorientamento all'interno della scuola (si veda l'[Allegato 2 - Sportello rimotivazione riorientamento](#));
- da una programmazione didattica sensibile al contesto;

- dalla figura del coordinatore di classe inteso come leader funzionale di gruppo;
- da una didattica laboratoriale, soprattutto per le materie scientifiche;
- dal supporto a progetti CLIL e dalla presenza, per una parte dell'anno, di insegnanti madrelingua;
- da progetti di orientamento in uscita in collaborazione con gli atenei cittadini e non;
- dal progetto di alternanza scuola-lavoro, specifico per ogni indirizzo di studi;
- dalla costituzione di un gruppo di lavoro che si occupa di promuovere presso gli studenti la partecipazione a concorsi organizzati da soggetti accreditati dal MIUR.

Le azioni di recupero e sostegno

La scuola supporta gli studenti attraverso:

- progetti di recupero in itinere, con sospensione totale o parziale della didattica curricolare;
- sportelli proposti dai docenti su argomenti specifici o richiesti dagli studenti in difficoltà;
- corsi di riallineamento all'inizio dell'anno scolastico;
- corsi di recupero, sia durante l'anno, sia a fine anno;
- attività la rimodulazione del gruppo classe durante l'attività didattica con l'utilizzo dell'organico potenziato, complementare alle attività di potenziamento;
- attività di recupero didattico in orario extracurricolare a cura dell'associazione di volontariato "*Non uno di Meno*".

Le iniziative di orientamento

L'orientamento è un processo prevalentemente formativo, attraverso il quale i giovani maturano le capacità per scegliere in modo efficace il loro futuro e per partecipare attivamente, con gratificazione e con maggiore efficacia, negli ambienti di studio e di lavoro.

Tali capacità riguardano la conoscenza di se stessi e della realtà sociale ed economica, la progettualità in ordine al proprio futuro in armonia con le compatibilità richieste dall'organizzazione sociale e con le concrete opportunità offerte dal mercato del lavoro, l'organizzazione del lavoro, il coordinamento delle attività, la gestione di situazioni complesse, la produzione e la gestione di innovazione, le diverse forme di comunicazione e di relazione interpersonale, l'autoaggiornamento.

Ne consegue che l'orientamento diventa una componente strutturale dei processi educativi.

Altra componente fondamentale dell'orientamento è l'informazione, che peraltro non deve dissociarsi dall'acquisizione di una metodologia per la ricerca diretta dell'informazione necessaria.

Sulla base di tali premesse il nostro Istituto si impegna a realizzare alcune iniziative per l'orientamento che hanno come destinatari:

- gli allievi delle scuole medie del territorio;
- gli allievi del biennio;
- gli allievi del triennio.

Orientamento allievi scuole medie

Per gli allievi delle scuole medie le attività di orientamento sono finalizzate a:

- favorire una scelta consapevole in ordine alla prosecuzione del percorso scolastico;
- prevenire insuccessi e abbandoni.

Le attività si concretizzano in:

- incontri con gli alunni delle scuole medie e i loro genitori per illustrare l'offerta didattica e rispondere alle eventuali domande;
- partecipazione degli allievi a esperienze di laboratorio presso il nostro Istituto.

Orientamento allievi del biennio

Per gli allievi del primo anno l'orientamento è finalizzato a:

- combattere la dispersione e garantire il diritto all'istruzione e alla formazione consentendo agli alunni le scelte più confacenti alla propria personalità e al proprio progetto di vita;
- agevolare il passaggio dell'alunno ad altro indirizzo della scuola secondaria;
- garantire a coloro che non intendano proseguire nel percorso scolastico la frequenza di iniziative formative.

Viene a tale scopo offerto uno spazio di consulenza rivolto a studenti e genitori qualora si manifestassero situazioni di sofferenza scolastica presumibilmente legata alla scelta di indirizzo. La consulenza può essere sia richiesta direttamente dallo studente o dal genitore, sia suggerita dal coordinatore o docente del Consiglio di Classe che percepisca un disagio. La consulenza mira a dare consigli sulle possibili strategie per affrontare suddette difficoltà, sia coordinandosi con i servizi e i progetti offerti dalle diverse realtà che cooperano con la nostra scuola- Scuola Popolare *NonUnoDiMeno*, Sportello Psicologico- sia individuando percorsi riorientativi all'interno dell'Istituto, sia informando studenti e famiglie sulle azioni da compiere e i tempi da rispettare per un passaggio ad altro Istituto.

Per un approfondimento relativo al progetto, si veda ancora l'[Allegato 2 - Sportello rimotivazione riorientamento](#).

Inoltre, per gli indirizzi Amministrazione Finanza e Marketing e Relazioni Internazionali, nei primi mesi della seconda, in vista della scelta dell'indirizzo del triennio, gli allievi vengono guidati in una riflessione sulle proprie attitudini e potenzialità; vengono, altresì, informati sui vari indirizzi del triennio, con indicazione dei relativi sbocchi professionali e delle opportunità lavorative esistenti sul territorio.

Orientamento allievi del triennio

L'Offerta Formativa dell'Istituto G. Cardano è stata strutturata tenendo conto dell'importanza per gli allievi di poter progettare e sviluppare il proprio percorso formativo e professionale al termine del ciclo di studi superiori

L'orientamento, infatti, continua a rivestire un ruolo strategico per le scelte individuali degli studenti e per il loro futuro umano e professionale; i dati delle più recenti indagini - da ultimo il recente report Education at the glance 2018 elaborato dall'OCSE - confermano l'urgenza e la necessità per l'Italia di rafforzare processi virtuosi dedicati al capitale umano.

Alla scuola è riconosciuto un ruolo centrale per realizzare tale scopo, anche attraverso attività di orientamento formativo, finalizzate all'accompagnamento e al sostegno della progettualità degli studenti.

In tale prospettiva è stata prevista per gli studenti del quarto e quinto anno un'ampia gamma di attività.

Attività proposte agli studenti durante l'anno scolastico:

1. Conoscenza del percorso universitario dei principali Atenei lombardi
2. Conoscenza delle offerte formative degli ITS - Istituti Tecnici Superiori
3. Sviluppo dell'autonomia nella ricerca delle informazioni, attraverso incontri con docenti universitari, partecipazione a convegni, open day ecc.

Dall'a.s. 2017/2018, la Scuola partecipa al progetto JOB20ASSOLOMBARDA, dedicato in particolare agli ITC (AFM, RIM, CAT); si tratta di un portale in cui è possibile inserire i profili dei prossimi diplomati, evidenziandone le competenze tecniche e specialistiche, acquisite ai fini di un rapido ingresso nel mondo del lavoro

Al termine di ogni anno scolastico si prevede la realizzazione di un *Questionario di soddisfazione dell'orientamento in uscita*, proposto a tutte le classi quinte attraverso il sito della Scuola.

3.5 La valorizzazione delle eccellenze

In coerenza con la sua *Mission* le linee di indirizzo, l'IIS Cardano ha previsto alcune azioni per valorizzare le capacità e le attitudini degli studenti interessati e meritevoli.

Partecipazione Olimpiadi e concorsi, *certamina*

Il progetto prevede la partecipazione degli studenti dell'Istituto Cardano a diverse iniziative promosse dal mondo accademico e da enti scientifici durante l'anno scolastico, sia a livello locale che nazionale, quali:

- “Giochi Matematici di Autunno” organizzati dall'Università Bocconi;
- “Giochi di Archimede” organizzati dall'UMI;

- “Gran Premio della Matematica Applicata” promosso dall’Università Cattolica del Sacro Cuore;
- “Gara di Kangourou” Italia (Università degli Studi di Milano);
- Olimpiadi di italiano;
- Olimpiadi della Fisica;
- Giochi di Anacleto;
- Certamina* di latino

Concorso *I have a dream*

E’ un concorso dedicato a tutti gli studenti della scuola. Si tratta di realizzare opere originali su temi proposti da una commissione legati all’antidiscriminazione e/o alla parità di genere. Le opere saranno divise in tre categorie:

- 1) opere letterarie (scritti di diversa tipologia): partecipazione individuale
- 2) cortometraggi: partecipazione di classe (anche parziale, minimo 3 persone)
- 3) fotografia: partecipazione individuale o al massimo di due persone

I lavori realizzati e premiati saranno pubblicati sul sito (1), proiettati in Auditorium (2), esposti all’interno della scuola (3).

Il premio per gli studenti sarà ogni anno da stabilire da parte del Consiglio di Istituto.

La finalità è sensibilizzare gli studenti su temi legati all’antidiscriminazione e alla parità di genere e valorizzare le loro particolari abilità creative.

Giornalino Scientifico

Gli studenti dell’IIS Cardano realizzano, ormai da qualche anno, un giornalino scientifico con frequenza mensile. E’ una pubblicazione che prevede la realizzazione di articoli di approfondimento di tematiche già note o di divulgazione di ricerche o scoperte avvenute recentemente nei diversi campi delle Scienze (Astronomia, Biologia, Scienze della Terra, Chimica, Fisica, Matematica).

Il giornalino viene pubblicato nell’apposito spazio sul sito della scuola e la sua consultazione è aperta a tutti.

Questo progetto si propone di accrescere le capacità linguistiche, soprattutto nella comunicazione di nozioni scientifiche e di sviluppare la capacità di selezionare le notizie e le fonti attendibili, soprattutto sulla rete.

Premio eccellenze

L’Istituto Cardano, per valorizzare e supportare i suoi studenti più meritevoli, anche in vista di un proseguimento degli studi, mette in palio, ogni anno, alcune borse di studio per premiare tutti i suoi studenti che, alla fine del percorso di studi, conseguono un punteggio uguale o superiore ai 100/100.

3.6 Area dell’Alternanza Scuola-Lavoro

Il Cardano considera l’Alternanza Scuola Lavoro un obiettivo importante per la formazione e l’orientamento futuro dello studente nonché un passaggio necessario per la sua crescita nel mondo attuale e, proprio per questi motivi, l’Istituto si è impegnato a sviluppare e organizzare una rete di contatti con Aziende/Enti/Associazioni selezionate che fossero particolarmente rispondenti alle esigenze dei vari corsi di studio della nostra scuola.

La struttura organizzativa della scuola per la gestione dell’ASL prevede, oltre che un Referente Responsabile, una Commissione ASL che prepara tutta la documentazione necessaria per lo svolgimento e l’espletamento delle esperienze degli studenti.

Il nostro Istituto ha scelto di far fare a tutti gli studenti del triennio un’esperienza “sul campo”- e non simulata- presso Enti Ospitanti, ritenendo che questo sia il modo migliore per far prendere contatto con le varie realtà lavorative e di ricerca del territorio.

Gli studenti vengono preparati a queste esperienze con corsi di formazione e preparazione a partire dal Corso sulla Sicurezza dei Lavoratori, che la scuola fa svolgere a tutti gli studenti delle classi terze, come prevede la legge 107/2015, con lezioni in classe su discipline interessate

dall'esperienza e con incontri mirati con esperti.

Al centro dei percorsi di ASL c'è naturalmente lo studente, cui il Consiglio di Classe somministra un questionario per sondare le aree di interesse. Una delle finalità dell'attività di Alternanza Scuola-Lavoro è, infatti, di tipo orientativo: lo studente, al termine dei tre anni, dovrebbe aver messo alla prova "sul campo" i suoi reali interessi ed attitudini.

I progetti dei percorsi vengono programmati e redatti dalla commissione insieme agli enti ospitanti per singolo studente, per gruppi di studenti o per classi intere; stipulata la convenzione con gli enti si individuano le aree interessate dal percorso e si redige, con il responsabile dell'area interessata che sarà anche il Tutor che seguirà gli studenti, il Progetto Formativo, in cui vengono esplicitate le attività da svolgere dallo studente e quali competenze svilupperà alla fine del percorso.

Di seguito indichiamo, solo a titolo esemplificativo, un progetto di ASL per ogni indirizzo di studi:

1) UNIMI- **Università degli studi di Milano** (progetto rivolto al **Liceo Scientifico**)

Laboratorio di Epidemiologia Molecolare del dipartimento di Scienze Cliniche e di Comunità
Principali attività:

- Uso di tecniche di biologia molecolare
- Sperimentazione tecniche di ricerca in laboratorio con materiale biologico
- Estrazione di acidi nucleici (DNA ed RNA) da materiale biologico
- Citofluorimetria
- Ricezione di provette in laboratorio, separazione componenti del sangue, stoccaggio materiale biologico
- Inserimento dati in database

Lo studente entra in linea generale in contatto con la ricerca epidemiologica in ambito di medicina occupazionale e ambientale.

Attraverso l'esperienza formativa del percorso di tirocinio l'alunno dovrà acquisire e consolidare le seguenti competenze:

- Consolidamento, mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro, dei saperi teorici e pratici acquisiti a scuola, al fine di verificare le competenze operative del profilo professionale corrispondente al corso di studio seguito dall'alunno/a
- Sviluppo dell'autonomia e della maturazione dello studente
- Consolidamento di capacità relazionali
- Acquisizione di maggiore consapevolezza nell'orientamento universitario e professionale
- Integrazione di saperi didattici con saperi operativi
- Acquisizione elementi di conoscenza critica della realtà

2) **Istituto Comprensivo MANARA** (progetto rivolto al **Liceo delle Scienze Umane**)

Attività di tutoraggio, osservazione e partecipazione ad attività di progettazione e supporto.

Attività del tirocinante:

- Osservazione ore di docenza e momenti ludici-educativi
- Affiancamento delle insegnanti
- Eventuale partecipazione a momenti di programmazione e/o a riunioni collegiali.

Attraverso l'esperienza formativa del percorso di tirocinio l'alunno dovrà acquisire e consolidare le seguenti competenze:

- Conoscenza dei profili e delle relative competenze delle figure professionali operanti nel settore;
- Conoscenza dell'organizzazione della realtà lavorativa;
- Capacità di confrontarsi con la professione assumendo opportuni atteggiamenti di responsabilità, impegno e motivazione;
- Capacità di cogliere dinamiche relazionali e comunicative tipiche del contesto lavorativo; Capacità di trasferire nel contesto lavorativo conoscenze e abilità acquisite nel contesto scolastico per lo svolgimento dei compiti
- Applicare le principali tecniche di ricerca e acquisizione dei dati in ambito lavorativo

3) **RANDSTAD ITALIA Spa** (progetto rivolto ad **Amministrazione Finanza e Marketing e Relazioni Internazionali per il Marketing**).

Il tirocinante affiancherà un Account Manager nelle attività di filiale relative alla ricerca, selezione, gestione dei candidati e rapporti con i clienti.

Principali attività:

- Attività commerciale: ricerca attiva e proattiva di potenziali clienti;
- Attività di reclutamento e selezione: creazione e gestione dei canali di reclutamento, screening CV, affiancamento nei colloqui di selezione;
- Attività amministrative: gestione delle procedure di amministrazione del personale relative ai lavoratori somministrati.

Attraverso l'esperienza formativa del percorso di tirocinio l'alunno dovrà acquisire e consolidare le seguenti competenze:

- Conoscere il contesto aziendale e le regole che lo caratterizzano;
- Acquisire competenze trasversali quali la capacità di relazionarsi con diversi interlocutori, la capacità di lavorare in team, la capacità di problem solving, l'autonomia nello svolgimento dei compiti assegnati e la gestione del tempo.
- Acquisire maggiore padronanza degli strumenti informatici quali il pacchetto Microsoft Office (Word, Excel, Power Point), la posta elettronica e i tools di Google.
- Organizzare pratiche amministrative e di segreteria;

4) **STUDIO DI ARCHITETTURA** (progetto rivolto a **Costruzioni Ambiente e Territorio**)

Attività di affiancamento, progettazione e alle attività di studio.

Attività del tirocinante:

- Osservazione dell'organizzazione della realtà lavorativa
- Osservazione dell'interazione tra i diversi soggetti in situazione
- Partecipazione a riunioni di programmazione degli interventi
- Restituzione cartografica del rilievo in opportuna scala
- Attività di progettazione e/o modifica dell'esistente (rossi e gialli)
- Compilazione di modelli schede catastali
- Compilazione di modelli per autorizzazioni comunali

Attraverso l'esperienza formativa del percorso di tirocinio l'alunno dovrà acquisire e consolidare le seguenti competenze:

- Conoscenza dei profili e delle relative competenze delle figure professionali operanti nel settore
- Conoscenza dell'organizzazione della realtà del mondo delle professioni tecniche nel campo della libera professione e/o nel campo della pubblica amministrazione
- Conoscenza dei materiali, le macchine, i dispositivi utilizzati nel campo delle costruzioni e l'impiego degli strumenti per il rilievo dello stato di fatto o di progetto
- Conoscenza di strumenti informatici e i relativi linguaggi, per la rappresentazione grafica e per il calcolo
- Conoscenza modalità per esprimere una valutazione critica ed economica dei beni privati e pubblici e nell'ambito delle risorse ambientali
- Capacità di trasferire nel contesto lavorativo conoscenze e abilità acquisite nel contesto scolastico per lo svolgimento dei compiti

Gli Enti con cui la scuola ha stipulato una convenzione sono moltissimi (più di 100) e ogni anno se ne aggiungono di nuovi (solo per citarne ancora alcuni: ESRF – *European Synchrotron Radiation Facility* di Grenoble, Corriere della Sera, UNIMI, Università Cattolica di Milano, Ospedale San Carlo, Ospedale Buzzi, Ospedale Policlinico, Ospedale Sacco, Ordine dei Dottori Commercialisti, INPS, Assolombarda, CCIAA di Milano Monza Brianza, Comune di Milano, numerose cliniche veterinarie, case editrici, studi di architettura, cooperative sociali, istituti bancari, studi legali, etc.).

Molti dei nostri studenti, inoltre, hanno potuto partecipare a progetti *specifici* proposti dagli Enti con cui collaboriamo (progetti che spaziano dalla fisica, all'editoria, all'archivista, all'informatizzazione

di testi antichi, etc.).

L'Alternanza in questi anni ci ha restituito ottimi risultati sia per quanto riguarda la soddisfazione degli alunni coinvolti sia per quanto riguarda le Università, gli Enti e le Aziende che li hanno ospitati nelle loro sedi per periodi che vanno da una a tre settimane. Gli alunni, infatti, possono scegliere un percorso a loro congeniale e gli enti ospitanti incontrano, quindi, studenti motivati e interessati alle loro proposte.

3.7 Area della dimensione internazionale

Oltre all'insegnamento in lingua straniera di una disciplina non linguistica nel quinto anno (CLIL), l'IIS CARDANO offre ore di compresenza tra i docenti di lingua della classe e docenti esterni madrelingua (inglese nel Liceo, inglese, tedesco, francese e spagnolo nell'Istituto Tecnico) che coadiuvano i primi potenziando le attività basate sulla pratica della lingua, vicine alla vita reale quotidiana e finalizzate ad arricchire e a stimolare l'apprendimento naturale della lingua. Essere coinvolti in situazioni di autentica comunicazione, inoltre, aumenta la motivazione degli studenti verso lo studio e l'apprendimento della lingua straniera.

Oltre a questo, è attivo un potenziamento del Liceo Scientifico, nel biennio, che prevede un'ora alla settimana di compresenza scienze-madrelingua inglese (si veda il punto 2.2.1, Liceo Scientifico '*Science in English*').

La stessa convinzione è alla base di due attività extrascolastiche organizzate dalla nostra scuola: lo stage sportivo-linguistico presso un'accademia di vela situata a Cowes, Isola di Wight e il laboratorio 'Introduzione alla recitazione in inglese' che si svolge presso l'istituto.

Entrambe le attività permettono un'immersione totale nella lingua che dà gran peso alla comunicazione orale e agli stimoli esterni. L'inglese diventa reale mezzo di comunicazione e veicolo per svolgere le due attività. Entrambe le esperienze, inoltre, attraverso vie diverse, aiutano gli allievi a superare le proprie inibizioni e ad aprirsi verso nuovi orizzonti.

Nel dettaglio:

Stage di vela all'Isola di Wight

Si tratta di un progetto che propone agli studenti interessati, nella prima settimana di Settembre, una settimana residenziale (7 notti / 8 giorni) a West Cowes- Isle of Wight - presso la UKSA (Sailing School) con la finalità di svolgere un'attività sportiva (corso di vela) in lingua inglese.

Le finalità di questo progetto sono molteplici:

- Incentivare la motivazione all'apprendimento della lingua inglese
- Applicare le conoscenze di inglese in una situazione reale con parlanti madrelingua
- Aumentare la consapevolezza dell'utilità di padroneggiare una lingua straniera
- Favorire nello studente la fiducia nelle proprie possibilità e il piacere di utilizzare la lingua come strumento operativo
- Promuovere lo scambio interculturale
- Migliorare le proprie prestazioni sportive
- Imparare le tecniche di base della vela
- Imparare ad agire come un team rispettando i propri compagni di barca e l'istruttore
- Motivare ad assumere uno stile di vita sano

Introduzione alla recitazione in lingua inglese

Il laboratorio è rivolto a studenti con poca o nessuna esperienza di recitazione. Ha una durata di 12 settimane (24 ore), durante le quali gli studenti acquisiscono le abilità di base della recitazione attraverso esercizi pratici volti a migliorare l'uso della voce, la dizione, ad apprendere tecniche attoriali di base e a saper improvvisare brevi scene.

Attraverso gli esercizi che vengono proposti, gli studenti migliorano le loro abilità di speaking e listening e si esercitano sulla pronuncia e sull'accento. Acquisiscono fiducia nelle proprie possibilità e scoprono il piacere di utilizzare la lingua come strumento operativo.

Certificazioni linguistiche: lingua inglese

L'Istituto organizza corsi propedeutici al conseguimento delle certificazioni presso il British Council di Milano o altro Ente ed è anche sede di esame per la certificazione TOEIC.

I corsi, di preparazione per il **PET**, il **FCE** e la certificazione **TOEIC** mirano, oltre che allo sviluppo delle competenze linguistiche, anche alla preparazione relativa alle tecniche d'esame e alle strategie più idonee da sviluppare per il superamento dello stesso.

Certificazione TORFL (Lingua Russa - B2)

A partire dall'a.s. 2018/2019, l'IIS Cardano ha stipulato una convenzione con l'Associazione Italia Russia. Si tratta di un centro culturale storico sul territorio lombardo che vanta un'esperienza cinquantennale nell'insegnamento del russo come lingua straniera e dal 2009 è Sede per la Certificazione Internazionale della lingua russa TORFL.

L'Associazione Italia Russia si impegna ad accogliere a titolo gratuito presso le sue strutture (che hanno sede presso la Casa delle culture, adiacente l'Istituto Cardano), per il periodo dall' A/S 2018-2019 all' A/S 2025-2026 gli studenti dell'IIS "Gerolamo Cardano" per lo **svolgimento di corsi gratuiti di lingua russa**.

Il percorso didattico garantirà nell'arco della durata di 4 annualità scolastiche il raggiungimento del livello B2 della Certificazione Internazionale TORFL.

Altri percorsi di internazionalizzazione

Una riflessione a sé è stata riservata a esperienze e iniziative didattiche atte ad offrire agli studenti la possibilità di avvalersi di percorsi di internazionalizzazione, quali, ad esempio, l'implementazione delle **esperienze all'estero** intese come singole esperienze o come proposte didattiche, l'uso della **metodologia CLIL**, il potenziamento dell'insegnamento della lingua straniera tramite la compresenza in aula del docente di materia e di un **esperto madrelingua**, il progetto "**Educare alla mondialità**", che propone l'esperienza di un anno scolastico all'estero per gli studenti delle classi quarte.

Nell'ottica di un sistema formativo europeo integrato, l'Istituto si impegna a cogliere e a mettere in atto il maggior numero possibile di iniziative e opportunità offerte dai fondi europei, per educare i propri studenti all'intercultura e renderli cittadini europei consapevoli e pienamente integrati in un contesto sociale, politico e lavorativo sempre più internazionale, oltre che per offrire a tutto il personale scolastico opportunità di formazione e aggiornamento permanente di carattere transnazionale.

Tutte le iniziative presenti e future descritte scaturiscono dalla convinzione che l'educazione linguistica, indicata dal Consiglio d'Europa come una delle competenze chiave per una cittadinanza europea attiva, riveste un ruolo centrale e strategico nella formazione dei giovani, poiché consente loro di confrontarsi e arricchirsi sotto diversi profili attraverso lo scambio culturale e di muoversi liberamente come cittadini e lavoratori all'interno dei confini europei e internazionali in generale.

Una particolare rilevanza verrà dedicata a tali iniziative all'interno del biennio del liceo scientifico, ai fini di un arricchimento dell'offerta formativa al suo interno, anche con la progettazione di moduli CLIL.

Tra le azioni rivolte a favorire lo sviluppo negli allievi di una dimensione internazionale, si colloca anche l'adesione dell'Istituto alla **Rete Regionale Promos(s)i** (ossia **Progetti di mobilità studentesca internazionale di qualità**), nata in collaborazione con l'Associazione Intercultura alla fine del 2013. La Rete è un progetto regionale che riunisce, a oggi, una cinquantina di scuole secondarie superiori, sparse in 4 regioni italiane e si pone come obiettivo quello di lavorare in modo cooperativo per trovare risposte comuni alle sfide che la mobilità individuale studentesca pone alle politiche educative italiane, nonché promuovere questo tipo di esperienza per una maggiore internazionalizzazione della scuola.

Promos(s)i rappresenta una risposta concreta alla terza iniziativa prioritaria del piano Europa 2020, per aiutare i giovani a studiare all'estero per meglio competere sul mercato del lavoro, incoraggiarli a studiare nelle università di tutta Europa e migliorare in generale i livelli di istruzione e formazione.

La rete Promos(s)i unisce in modo sinergico le buone pratiche di pochi singoli per aiutare un numero sempre maggiore di scuole ad attivare progetti internazionali, anche attraverso specifiche attività di formazione.

3.8 L'ampliamento dell'offerta formativa

Il curriculum, oltre all'attività didattica prevista dalle disposizioni ministeriali, è integrato da interventi educativi e culturali che arricchiscono l'offerta formativa, permettendo agli allievi esperienze di espressione personale, di confronto e di apertura verso il territorio locale e nazionale.

Laboratorio artistico

Il Laboratorio Artistico, attivato grazie all'organico potenziato di Discipline Pittoriche, si propone come corso facoltativo durante le attività extracurricolari previste all'interno dell'Istituto ed è aperto a tutti. Per partecipare a questo laboratorio non è richiesta alcuna preparazione iniziale o specifiche competenze artistiche, ma solo la garanzia da parte dei ragazzi di una certa serietà nell'impegno preso. La finalità del laboratorio è quella di stimolare l'interesse degli allievi verso ambiti disciplinari non presenti nel curriculum scolastico, coinvolgere e motivare gli studenti più timidi e introversi attraverso le attività di gruppo e dar valore alle potenzialità inesprese di alcuni studenti più dotati che avvertono il desiderio di esprimersi attraverso il disegno e la pittura in uno spazio che la scuola offre loro. Il Laboratorio Artistico non ha dunque il fine di formare allievi competenti nel settore delle arti applicate e non è un corso professionalizzante, ma è un'occasione per condividere esperienze creative e incoraggiare l'interesse e la passione verso la scuola come luogo in cui crescere e formarsi a 360°. Oltre all'attività espressiva, il Laboratorio Artistico si propone di fornire elementi di cultura dell'immagine e dei linguaggi visivi, esercitando negli allievi una maggiore capacità di osservazione e una più raffinata sensibilità verso i valori estetici attraverso la riproduzione e l'interpretazione personale di opere di pittori noti alla storia dell'arte.

Laboratorio teatrale

Il laboratorio, aperto agli alunni di tutte le classi su base volontaria, si svolge in orario extracurricolare. Il progetto si propone di aiutare i ragazzi ad acquisire gli strumenti più adatti per attuare un lavoro di gruppo fatto di collaborazione e fiducia, in grado di creare un luogo privo di pregiudizi, in cui l'alunno possa scoprire la propria identità. Aiuta inoltre a sviluppare capacità operative, di comunicazione, di interazione in un contesto multiculturale.

Favorisce infatti l'inclusione e un percorso di crescita personale che rafforza sicurezza e autostima, avvicinando nel contempo all'arte teatrale.

Favorisce, inoltre, un percorso di crescita personale e l'acquisizione di sicurezza e autostima, avvicinando all'arte teatrale. È suddiviso in due momenti:

- laboratorio di tecnica della recitazione e del lavoro su se stessi;
- sperimentazione dell'attività teatrale attraverso la preparazione di un saggio a fine anno.

Progetto Cultura

Il progetto propone l'adesione e partecipazione a diverse manifestazioni culturali anche nazionali, come "#ioleggoperché" e "Libriamoci"; l'organizzazione di dibattiti e "incontri con l'autore" a scuola; l'adesione a spettacoli teatrali e cinematografici inerenti a tematiche di interesse generale e particolare, collegate ai percorsi di studio dei nostri studenti; l'organizzazione e partecipazione al progetto "Prima in classe" sull'opera lirica italiana; la divulgazione di materiale informativo relativo alle mostre ed alle iniziative storico-culturali della città di Milano.

Obiettivi e finalità:

- Promozione della lettura;
- Partecipazione ad eventi culturali di rilevante valore formativo, relativamente al cinema, al teatro di prosa, lirico e sinfonico; partecipazione a conferenze e dibattiti per sviluppare uno spirito critico visite di mostre e musei per confrontarsi con le diverse produzioni artistiche;
- Coinvolgimento emotivo e pratico in iniziative utili alla valorizzazione delle competenze di cittadinanza attiva;
- Approfondimento di argomenti culturali, storici o scientifici tramite canali di divulgazione

- accattivanti;
- Educazione al bello attraverso le varie forme di espressione artistica e culturale;
- Imparare ad apprezzare la profondità dell'umano sperimentando e conoscendo le varie forme di espressione artistica in cui si esprime;
- Sviluppare il piacere di partecipare attivamente agli eventi proposti.
- Approfondire e confrontarsi, al di fuori della lezione tradizionale, con argomenti significativi del percorso di studio;
- Sviluppare competenze di cittadinanza attiva e consapevole

Progetto Quotidiano in classe

Si tratta di dedicare uno spazio, in classe, alla lettura comparata di più testate una volta a settimana. Molte sono le finalità: dall'aggiornamento periodico sulle principali notizie interne ed estere, all'abitudine alla lettura dei quotidiani, dalla promozione di una coscienza civica di cittadinanza, alla riflessione sulla complessità del nostro tempo.

Obiettivi e finalità:

- Aggiornamento periodico sulle principali notizie interne ed estere
- Abitudine alla lettura dei quotidiani
- Lettura comparata di più testate una volta a settimana;
- Per alcune classi, in specie di indirizzo economico, alfabetizzazione economica e partecipazione ad incontri di alto spessore formativo;
- Adesione a iniziative e progetti connessi con la lettura dei quotidiani;
- Promuovere una coscienza civica di cittadinanza
- Far riflettere sulla complessità del nostro tempo

Centro Sportivo Scolastico

L'Istituto ha costituito da anni il Centro Sportivo Scolastico che consente agli studenti interessati di praticare discipline sportive a scuola in orario pomeridiano, grazie anche ai numerosi spazi sportivi di cui è dotato il centro scolastico.

Il progetto ha lo scopo di avvicinare gli studenti allo sport per un miglioramento psico-fisico generale. Le diverse discipline sportive (pallavolo, pallacanestro, sci, nuoto, atletica) sono finalizzate al miglioramento e consolidamento delle specifiche tecniche. I docenti di scienze motorie continuano l'approfondimento sul gioco del rugby con l'intervento di un esperto federale. Accanto alle attività consolidate verranno proposte nuove discipline sportive, avvalendosi del contributo di esperti federali. Attraverso la promozione delle attività sportive individuali e/o di squadra, gli insegnanti solleciteranno gli alunni a un impegno concreto divulgando così la cultura dello sport come momento di crescita formativa dell'individuo.

Per gli allievi del Liceo sportivo e del Liceo scientifico a potenziamento sportivo tali attività sono parte integrante dell'attività curricolare.

Grazie agli impianti sportivi della scuola vengono inoltre proposti un corso di nuoto extracurricolare per principianti con un docente della scuola e un corso per il conseguimento del Brevetto per Assistente Bagnante.

IV. LA SCUOLA INCLUSIVA

1. Azioni per l'inclusione

I docenti del nostro Istituto si sono posti da tempo il problema del passaggio dalla scuola che *integra* alla scuola che *include* e, di conseguenza, hanno già assunto molte iniziative che vanno in questa direzione. Questo significa applicare un pensiero *inclusivo* alla prassi scolastica quotidiana. L'adozione di questa ottica impone, tra l'altro, la personalizzazione dei percorsi educativi e di apprendimento, secondo la Legge 104/92, anche per i soggetti individuati come BES (Bisogni Educativi Speciali), e, immediatamente, per tutti gli studenti della scuola. In questa prospettiva, si pone al centro del progetto educativo l'alunno con le sue potenzialità e bisogni specifici.

Nella nostra scuola è prevista, inoltre, la figura del referente per l'inclusione, che supporta il lavoro dei Consigli di Classe e coordina il Gruppo di Lavoro per l'Inclusione (GLI) di cui fanno parte anche gli specialisti della ASL.

Oltre a ciò, l'Istituto Cardano, per farsi carico dei bisogni degli studenti con DSA (Disturbi Specifici dell'Apprendimento: dislessia, disgrafia, disortografia, discalculia), ha individuato un referente che è costantemente aggiornato sulla normativa e gli strumenti di cui la scuola si può dotare per facilitare il percorso degli studenti con DSA e collabora costantemente con docenti, famiglie e studenti per creare un ambiente di apprendimento favorevole al successo formativo e alla crescita personale di ogni allievo, nel rispetto dei diversi stili di apprendimento e processi evolutivi. L'Istituto, inoltre, ha partecipato nell'anno scolastico 2016-2017 al corso di formazione "Dislessia Amica" organizzato dall'Associazione Italiana Dislessia e ha conseguito il titolo di "Scuola Dislessia Amica".

Come previsto dalla norma, la scuola elabora il Piano dell'Inclusione, che rappresenta uno strumento programmatico in riferimento, appunto, alle attività inclusive d'Istituto.

2. L'Istruzione Domiciliare

All'interno della rete di azioni per l'inclusione, si colloca anche il progetto di Istruzione Domiciliare, che si propone di garantire il diritto/dovere all'apprendimento degli studenti e delle studentesse colpiti da gravi patologie o impediti a frequentare la scuola. L'istituzione scolastica deve attivare il progetto di istruzione domiciliare (ID) quando uno studente si ammala e si prevede resti assente da scuola per un periodo superiore ai 30 giorni (anche non continuativi).

Gli obiettivi del progetto sono:

- consentire all'allievo di fruire del diritto allo studio, evitando l'interruzione del processo di apprendimento;
- contribuire al mantenimento o al recupero dell'equilibrio psico-fisico dell'allievo;
- evitare l'isolamento dello studente, anche grazie a supporti tecnologici.

3. Le azioni per l'integrazione degli alunni stranieri

Le azioni volte a integrare gli alunni NAI (Nuovi Arrivati in Italia, cioè in Italia da meno di due anni) e in generale gli studenti di madrelingua non italiana con difficoltà linguistiche sono contenute nel Protocollo NAI dell'Istituto e comprendono una serie di iniziative e attività, quali:

- colloqui con le famiglie e gli alunni per esaminare il percorso scolastico svolto, le attitudini e la motivazione, per permettere allo studente di scegliere l'indirizzo di studi più consono e alla scuola di inserirlo nella classe più adatta;
- accoglienza e sostegno materiale e morale attraverso la mediazione di studenti parlanti la stessa lingua e provenienti preferibilmente dallo stesso paese;
- inserimento in classi selezionate per garantire un clima sereno e disponibile;

- iscrizione a corsi di Italiano L2 in orario scolastico mattutino e/o al pomeriggio;
 - predisposizione di un Piano Didattico Personalizzato per gli alunni NAI o con svantaggio linguistico per consentire agli studenti di raggiungere livelli accettabili di Italiano Lingua 2 prima di essere valutati nelle altre materie curriculari.
- Si veda il progetto di Italiano L2 all'[Allegato 8 - Corsi di italiano L2](#)

4. Le azioni specifiche per alunni adottati

Le “Linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati” (MIUR, dicembre 2014) istituiscono una specifica figura di riferimento presso ogni singola scuola. Essa è costituita da un docente che si occupi specificamente di coordinare non solo le azioni di prima accoglienza, ma anche di monitoraggio dell’inserimento degli studenti la cui famiglia abbia comunicato l’esistenza di una storia adottiva e chiedi esplicitamente un aiuto in tale direzione.

Il progetto relativo è consultabile all'[Allegato 3 – Progetto tutor per l'adozione](#).

V. LA VALUTAZIONE

Riferimenti generali

Le scelte in merito alla valutazione hanno come obiettivo la trasparenza del processo valutativo per permettere allo studente e alle famiglie di poter conoscere in qualsiasi momento la situazione del percorso di apprendimento.

La valutazione degli apprendimenti si articola in tre momenti:

- quella iniziale che si colloca nella prima fase dell'anno scolastico ed ha una funzione diagnostica circa i livelli cognitivi di partenza;
- quella formativa che si svolge durante tutto l'anno scolastico ed ha lo scopo di tutto l'anno scolastico per verificare il conseguimento degli obiettivi, con prove che accertino l'apprendimento in itinere delle competenze necessarie per poter procedere nel percorso formativo;
- quella finale o sommativa che misura gli esiti dell'apprendimento.

Criteri e livelli di valutazione

I criteri di valutazione sono definiti in relazione alle finalità e agli obiettivi. Per l'attribuzione dei voti e la formulazione dei giudizi verrà presa come punto di riferimento generale la griglia di valutazione, consultabile in [Allegato 4 – Criteri e livelli di valutazione](#), che sarà adattata dai singoli dipartimenti disciplinari, in coerenza con i seguenti indicatori:

- *Conoscenza*: intesa come possesso dei contenuti propri delle discipline;
- *Comprensione*: intesa come capacità dell'allievo di afferrare il senso di un'informazione;
- *Applicazione*: intesa come capacità di affrontare e risolvere, all'interno di precisi contesti operativi, problemi concreti sulla scorta delle norme, dei principi e dei metodi già acquisiti ai precedenti livelli e in situazioni diverse;
- *Analisi*: intesa come capacità di muoversi all'interno di una struttura complessa, di un insieme, per coglierne ed individuarne gli elementi costitutivi e quindi esplicitarne le relazioni e i nessi anche quando all'interno della struttura si mantengono di fatto impliciti;
- *Esposizione*: intesa come capacità di esprimersi utilizzando il lessico specifico di settore, il registro linguistico adeguato, adattando la propria esposizione allo scopo della situazione comunicativa e alle richieste dell'interlocutore;
- *Sintesi e Rielaborazione*: intese come capacità di organizzare in un tutto strutturalmente coerente gli elementi originariamente eterogenei, o comunque distinti, e di formulare autonomamente giudizi critici, di valore e di metodo, anche argomentando in modo coerente ed efficace.

Criteri di attribuzione del voto di condotta

Secondo il D. Lgs. 62/2017 *“la valutazione del comportamento si riferisce allo sviluppo delle competenze di cittadinanza. Lo Statuto delle studentesse e degli studenti, il Patto educativo di corresponsabilità e i regolamenti approvati dalle istituzioni scolastiche ne costituiscono i riferimenti essenziali”*.

La normativa vigente stabilisce altresì che la valutazione del comportamento debba essere espressa in decimi e concorrere alla valutazione complessiva (e alla media) dello studente.

Pertanto una valutazione inferiore a 6/10 comporta la non ammissione alla classe successiva.

La tabella di corrispondenza per l'attribuzione del voto di condotta è consultabile all'[Allegato 5 - criteri attribuzione voto condotta](#).

L'ammissione alla classe successiva

Il Consiglio di Classe, nell'assumere le decisioni in sede di scrutinio finale, valuta ogni studente singolarmente, tenendo in considerazione:

- l'evoluzione del rendimento nel corso dell'anno, constatando, a partire dalla situazione iniziale, se lo studente risulti, nel complesso delle materie, in progresso, stazionario o in

regresso;

- i progressi ottenuti nel percorso formativo effettuato anche rispetto alle iniziative di sostegno e recupero;
- il livello di conseguimento degli obiettivi minimi e trasversali stabiliti nella programmazione d'inizio anno, considerando la partecipazione al dialogo educativo, il senso di responsabilità dimostrato verso le attività didattiche, l'impegno e il metodo di studio;
- la capacità di saper affrontare le materie della classe successiva.

In particolare per le classi prime, sono da ritenersi elementi discriminanti, per determinare le potenzialità di recupero e il progresso rispetto ai livelli di partenza e un accettabile possesso delle competenze di base.

Il voto finale è il risultato di una sintesi collegiale su una valutazione complessiva del percorso formativo dello studente. La valutazione di fine anno non sarà solo il risultato della media aritmetica dei risultati dei singoli moduli o di parti specifiche del percorso di apprendimento, ma anche degli esiti del processo formativo in termini qualitativi piuttosto che quantitativi.

La norma prevede che, per essere ammesso alla classe successiva, l'allievo debba presentare una valutazione almeno sufficiente in tutte le materie, anche a seguito degli interventi di recupero seguiti e una valutazione positiva del comportamento (voto di condotta tra 6 e 10 decimi).

In caso contrario, l'allievo non sarà ammesso alla classe successiva.

Nel caso in cui "l'allievo in sede di scrutinio finale presenta in una o più discipline valutazioni insufficienti, il Consiglio di Classe, sulla base di criteri preventivamente stabiliti, procede ad una valutazione della possibilità dell'alunno di raggiungere gli obiettivi formativi e di contenuto propri delle discipline interessate entro il termine dell'anno scolastico, mediante lo studio personale svolto autonomamente o attraverso la frequenza di appositi interventi di recupero" (DPR 122/9).

In tale caso, il Consiglio di Classe rinvia la formulazione del giudizio finale e provvede, sulla base degli specifici bisogni formativi, a predisporre le attività di recupero.

Il debito formativo, ai fini della sospensione del giudizio nello scrutinio finale, potrà essere attribuito purché le lacune non siano così gravi da impedirne, a giudizio del Consiglio di Classe, un recupero soddisfacente.

Per ogni studente con giudizio sospeso l'esito relativo a tutte le discipline viene comunicato alle famiglie tramite una scheda informativa che precisa:

- voto e carenze a fine anno;
- modalità di verifica (scritto, orale, scritto/orale);
- argomenti oggetto della verifica in riferimento al programma svolto o agli argomenti effettivamente non recuperati durante l'anno scolastico.

Il debito formativo sarà verificato tramite prove specificatamente predisposte, somministrate, secondo calendario dell'Istituto, e valutate negli esiti dal docente del Consiglio di Classe titolare della disciplina oggetto del recupero e successivamente il Consiglio di Classe delibererà l'ammissione o la non ammissione alla classe successiva.

Ammissione all'Esame di Stato

Lo studente dell'ultimo anno di corso è ammesso agli Esami di Stato se consegue una votazione non inferiore a sei decimi in ciascuna disciplina e se al comportamento è attribuita una valutazione non inferiore a 6 decimi. In via eccezionale, potrà essere contemplata anche un'insufficienza, motivata dal Consiglio di Classe (D.Lgs. n. 62, 13 aprile 2017).

Come nelle classi terza e quarta, in base alla media dell'anno e ai criteri deliberati, viene attribuito il Credito Scolastico che, sommato a quello degli anni precedenti, costituisce il punteggio con cui lo studente si presenta agli Esami.

È ammesso, a domanda, direttamente dalla classe quarta agli Esami di Stato conclusivi del ciclo lo studente che:

- ha riportato, nello scrutinio finale della classe quarta non meno di otto decimi in ciascuna disciplina e non meno di otto decimi nel comportamento;

- ha seguito un regolare corso di studi di istruzione secondaria di secondo grado, riportando una votazione non inferiore a sette decimi in ciascuna disciplina e non inferiore a otto decimi nel comportamento, negli scrutini finali dei due anni antecedenti il penultimo;
- non è incorso in ripetenze nei due anni predetti.

Nel triennio della scuola superiore viene attribuito agli alunni un credito scolastico che concorrerà alla formazione del punteggio conclusivo dell'Esame di stato.

Ogni fascia di media, regolamentata dalla legge, prevede l'oscillazione tra un punteggio minimo e un massimo. A determinare l'attribuzione del punteggio sono i seguenti elementi:

- media finale
- impegno e partecipazione
- partecipazione a progetti dell'Offerta Formativa della scuola
- valutazione nell'attività di Alternanza Scuola Lavoro

Criteri di deroga al limite minimo di presenze

La legge stabilisce che per la validità dell'anno scolastico lo studente debba aver frequentato il 75% del monte ore di lezione.

Il Collegio dei Docenti stabilisce i criteri di deroga al limite di frequenza.

Le deroghe sono concesse a condizione, comunque, che le assenze non pregiudichino, a giudizio del Consiglio di Classe, la possibilità di procedere alla valutazione degli alunni interessati. Il Consiglio di Classe determina nel merito con specifica delibera motivata.

Per le iscrizioni tardive il computo verrà fatto sulla frequenza del 75% del monte ore calcolato dalla data di inizio frequenza per gli alunni provenienti dall'estero. Per i trasferiti in corso d'anno saranno richieste le ore di assenza alla scuola di provenienza.

Il mancato conseguimento, tenuto conto delle deroghe riconosciute, della quota di almeno tre quarti dell'orario annuale personalizzato comporta la non validità dell'anno scolastico e la conseguente esclusione dallo scrutinio finale e la non ammissione alla classe successiva o all'esame finale.

Criteri di valutazione delle competenze chiave europee e di cittadinanza

L'IIS Cardano accoglie la "Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio Europeo" del 18.12.2006, con la quale si individuano 8 "Competenze Chiave" per una cittadinanza attiva, per la realizzazione personale e professionale, oltre che per l'inclusione sociale, invitando contestualmente gli Stati Membri, tramite il proprio sistema educativo, ad attivare una didattica finalizzata all'acquisizione delle suddette competenze in un'ottica di "Apprendimento Permanente (*Lifelong Learning*)".

In coerenza con tale "Raccomandazione" (Cfr. *Official Journal of the European Union* 30.12.2016), che sottolinea altresì come ciascuna competenza si intersechi e si integri con le altre, i Consigli di Classe attueranno azioni didattiche volte al conseguimento organico delle 8 Competenze Chiave Europee e delle correlate Competenze di Cittadinanza attraverso:

- l'individuazione nella programmazione e progettazione curricolare di inizio d'anno di approcci metodologici e strumenti didattici idonei allo sviluppo e consolidamento delle competenze chiave tramite la trasmissione dei contenuti specifici delle singole discipline;
- l'individuazione di tematiche interdisciplinari che consentano agli studenti di acquisire le competenze trasversali.

In particolare, per le classi seconde, il Consiglio di Classe si avvarrà della griglia di osservazione/valutazione consultabile all'[Allegato 6 – Griglia valutazione europea competenze](#), ai fini della Certificazione delle Competenze prevista al termine dell'obbligo scolastico.

VI. LA GOVERNANCE D'ISTITUTO

Scelte organizzative e gestionali (L.107/2015, comma 14)

L'IIS Cardano può definirsi un'organizzazione complessa sotto diversi punti di vista: per la tipologia di ordinamenti e indirizzi che riunisce sotto un'unica direzione, per le dimensioni del territorio in cui è inserito, per la dotazione di organico e personale professionale che in esso opera quotidianamente.

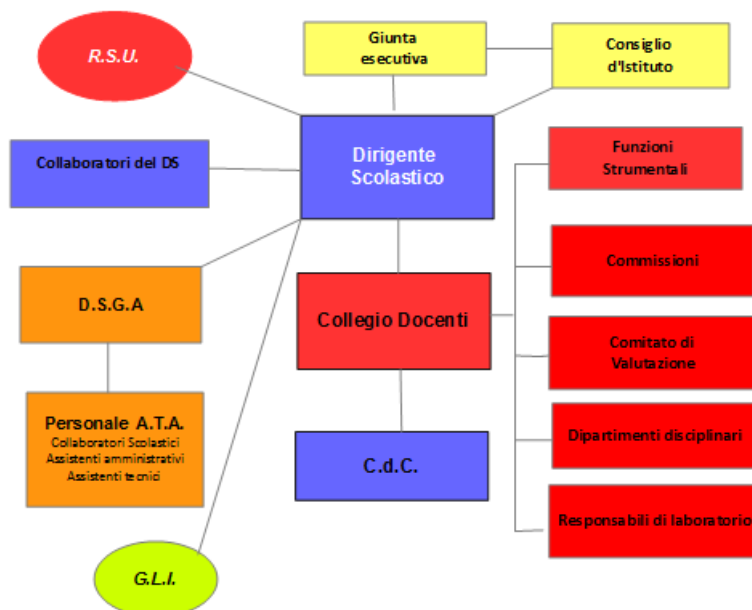
La nostra istituzione scolastica ha intrapreso un percorso di cambiamento e miglioramento continuo che dobbiamo saper leggere e osservare in una prospettiva necessariamente dinamica che coinvolge più soggetti protagonisti e responsabili della nostra stessa crescita.

L'organigramma d'Istituto che segue consente una visione globale, il successivo funzionigramma descrive l'organizzazione, rappresentando la mappa delle competenze e delle responsabilità dei soggetti nelle loro funzioni.

Il Dirigente Scolastico, gli Organi Collegiali, le figure gestionali intermedie, il personale amministrativo e tecnico, i collaboratori scolastici e i singoli docenti operano in modo collaborativo, impegnandosi per il raggiungimento di un unico obiettivo condiviso: offrire allo studente e alle famiglie un servizio scolastico di qualità.

Si sintetizza qui di seguito, con il dettaglio di grafici e tabelle, la consistenza del capitale umano dell'Istituto, suddiviso nelle diverse segmentazioni di lavoro, che trovano poi la loro "naturale" e superiore sintesi nel Collegio Docenti, costituito da circa 140 docenti, il "cuore" della risorsa umana della scuola, vero motore dell'Offerta Formativa.

Organigramma



Dirigenza

Dirigente Scolastico (D.S.)

È il legale rappresentante dell'Istituzione e ne assicura la gestione unitaria e il funzionamento generale, esercitando autonomi poteri di direzione, coordinamento e valorizzazione delle risorse umane nel rispetto delle competenze degli organi collegiali. È titolare delle relazioni sindacali e ha il compito di predisporre gli strumenti attuativi del Piano dell'Offerta Formativa.

Direttore dei Servizi Generali Amministrativi (D.S.G.A.)

Sovrintende con autonomia operativa ai servizi generali amministrativo-contabili. Organizza autonomamente l'attività del personale ATA, posto alle sue dirette dipendenze, nell'ambito delle direttive del Dirigente Scolastico.

Organi collegiali

IL CONSIGLIO D'ISTITUTO

Il consiglio d'istituto è costituito da 19 membri: il dirigente scolastico; 8 docenti; 4 genitori (tra i quali viene eletto il presidente); 2 rappresentanti del personale e 4 studenti. Dura in carica 3 anni, con esclusione della componente studentesca che si rinnova ogni anno.

Il consiglio d'istituto è l'organo collegiale di governo dell'istituzione scolastica.

Come tale esercita la funzione di indirizzo politico-amministrativo, definendo gli obiettivi e i programmi da attuare; elabora e adotta gli indirizzi generali (criteri) e determina le forme di autofinanziamento della scuola, mentre la gestione dell'istituzione e le relative responsabilità fanno capo al dirigente scolastico.

L'esercizio della funzione di indirizzo del consiglio trova la sua massima espressione attraverso l'approvazione del programma annuale proposto dalla giunta esecutiva (bilancio di previsione); l'adozione del Regolamento interno; l'adozione del Piano dell'Offerta formativa (PTOF);

In materia finanziaria e patrimoniale il D.I. n 44 dell'1 febbraio 2001 (Regolamento concernente le Istruzioni generali sulla gestione amministrativo-contabile delle istituzioni scolastiche) specifica che il consiglio:

- approva il programma annuale;
- ratifica i provvedimenti del dirigente che dispongono i prelievi dal fondo di riserva;
- verifica lo stato di attuazione del programma annuale e vi apporta le modifiche necessarie (variazioni);
- decide in ordine all'affidamento del servizio di cassa;
- stabilisce il limite del fondo minute spese da assegnare al direttore dei servizi generali ed amministrativi (DSGA);
- approva il conto consuntivo

In materia di attività negoziale il consiglio di istituto delibera in ordine:

- alla accettazione e alla rinuncia di legati, eredità e donazioni;
- alla costituzione o compartecipazione a fondazioni, alla costituzione o compartecipazione a borse di studio;
- all'accensione di mutui e in genere ai contratti di durata pluriennale;
- ai contratti di alienazione, trasferimento, costituzione, modificazione di diritti reali su beni immobili appartenenti alla istituzione scolastica, previa verifica, in caso di alienazione di beni pervenuti per effetto di successioni a causa di morte e donazioni, della mancanza di condizioni ostative o disposizioni modali che ostino alla dismissione del bene;
- all'adesione a reti di scuole e consorzi;
- all'utilizzazione economica delle opere dell'ingegno;
- alla partecipazione della scuola ad iniziative che comportino il coinvolgimento di agenzie, enti, università, soggetti pubblici o privati;
- all'eventuale individuazione del superiore limite di spesa di cui all'articolo 34, com. 1 del D.I. 44/2001;
- all'acquisto di immobili.

Al consiglio di istituto spettano, infine, le deliberazioni relative alla determinazione dei criteri e dei limiti per lo svolgimento, da parte del dirigente, delle seguenti attività negoziali:

- contratti di sponsorizzazione;
- contratti di locazione di immobili;
- utilizzazione di locali, beni o siti informatici, appartenenti alla istituzione scolastica, da parte

- di soggetti terzi;
- convenzioni relative a prestazioni del personale della scuola e degli alunni per conto terzi;
- alienazione di beni e servizi prodotti nell'esercizio di attività didattiche o programmate a favore di terzi;
- acquisto ed alienazione di titoli di Stato;
- contratti di prestazione d'opera con esperti per particolari attività ed insegnamenti;
- partecipazione a progetti internazionali.

LA GIUNTA ESECUTIVA

Il testo del DI 44/2001 assegna alla giunta esecutiva (organo collegiale previsto dagli artt. 8 e 9 D. L.vo 297/94) come unica competenza residuale il compito di proporre al consiglio d'istituto il programma annuale (bilancio preventivo) con apposita relazione di accompagnamento. Della giunta esecutiva fanno parte il dirigente scolastico; il direttore dei servizi generali e amministrativi (DSGA); un docente, un genitore, un alunno maggiorenne e un rappresentante del personale, individuati dal consiglio d'istituto tra i suoi componenti.

COLLEGIO DEI DOCENTI

Il Collegio dei Docenti è composto da tutti i docenti in servizio presso l'istituto ed è presieduto dal Dirigente scolastico. Si occupa principalmente di:

- deliberare in materia di funzionamento didattico;
- elaborare il piano dell'offerta formativa;
- proporre i criteri per la formazione e la composizione delle classi e la formulazione dell'orario delle lezioni;
- valutare l'andamento didattico complessivo dell'azione didattica;
- adottare i libri di testo;
- promuovere iniziative di aggiornamento;
- eleggere il comitato di valutazione degli insegnanti.

COMITATO PER LA VALUTAZIONE DEI DOCENTI

Il comitato per la valutazione, formato da due docenti eletti dal Collegio dei docenti, 1 genitore, 1 docente e uno studente eletti dal Consiglio d'Istituto, un membro esterno all'istituzione scolastica, ha un ruolo nella definizione dei criteri, ai fini della valorizzazione del merito dei docenti, sulla base di determinate indicazioni fornite dalla L.107. Ai fini del superamento del periodo di formazione e di prova, per il personale docente ed educativo, l'organo collegiale è chiamato ad esprimere il proprio parere con una componente ridotta ossia senza genitori e studenti, ma con la presenza del dirigente scolastico, che lo presiede e con la rappresentanza dei docenti e l'integrazione del docente cui sono affidate le funzioni di tutor; la valutazione è di competenza del dirigente scolastico, ma lo stesso è tenuto a sentire il comitato.

Al contrario il comitato opera con la presenza di tutte le componenti per la valutazione del servizio di cui all'art.448 del D.Lgs. 297 del 1994, previa relazione del dirigente scolastico. Il comitato esercita altresì le competenze per la riabilitazione del personale docente, di cui all'articolo 501 del decreto di cui sopra.

CONSIGLI DI CLASSE

I Consigli di classe sono gli organi collegiali in cui le diverse componenti scolastiche (docenti, genitori e studenti) si incontrano per pianificare e valutare costantemente l'azione educativa e didattica.

Il Consiglio di classe si occupa dell'andamento generale della classe, si esprime su eventuali progetti di sperimentazione, ha il compito di formulare proposte al Collegio Docenti relative all'azione educativa e didattica e di proporre gli strumenti e le modalità per agevolare e rendere più efficace il rapporto scuola-famiglia e il rapporto tra docenti e studenti.

In particolare il Consiglio di classe esercita le sue competenze in materia di programmazione, valutazione e sperimentazione.

Un compito importantissimo del Consiglio di classe è la predisposizione della Programmazione

educativo-didattica , che deve essere stilata nelle prime riunioni al fine di programmare l'anno scolastico stabilendo tutte le attività che i docenti della classe intendono portare avanti con gli studenti, esplicitando modalità, metodologia, mezzi e strumenti, in sintonia con quanto previsto in sede di Dipartimenti disciplinari e in armonia con le indicazioni contenute nel PTOF dell'Istituto

Enti locali, territorio, Reti

Il comma 14 della legge 107, così dispone: *“Ai fini della predisposizione del piano, il dirigente scolastico promuove i necessari rapporti con gli enti locali e con le diverse realtà istituzionali, culturali, sociali ed economiche operanti nel territorio; tiene altresì conto delle proposte e dei pareri formulati dagli organismi e dalle associazioni dei genitori e, per le scuole secondarie di secondo grado, degli studenti”*.

Questo significa che, nell'ambito degli obiettivi formativi ritenuti imprescindibili dall'istituzione scolastica e nelle attività progettuali, l'IIS Cardano opera in un rapporto attivo e funzionale con il territorio e le sue istituzioni:

- attento alle richieste culturali e professionali;
- aperto a cogliere le risorse e le opportunità che da esso provengono.

In questa ottica la nostra scuola ha rafforzato un'intesa con:

- le **scuole medie** del territorio, oltre che per la normale attività di orientamento, anche per assicurare una continuità verticale nella costruzione del curriculum;
- gli **operatori del mondo del lavoro** per una più razionale attuazione di progetti riguardanti le attività di Alternanza Scuola-Lavoro e di stage formativi;
- le associazioni del territorio, in particolare **“NON UNO DI MENO”** che ripropone ormai da anni il progetto “Scuola Popolare”, un intervento a sostegno della scuola pubblica finalizzato al contrasto della dispersione scolastica. Il progetto, gestito da docenti volontari, si prefigge di sostenere i ragazzi nel recupero delle lacune, nell'acquisizione di un metodo di studio che si basi sul *cooperative learning*, ovvero l'apprendimento condiviso in piccoli gruppi (max 6/7) in grado di sviluppare le capacità di relazione, di comunicazione e di promuovere l'autostima degli studenti.
- **ANLAIDS (Associazione Nazionale per la lotta all'AIDS)** considerando che la prevenzione rappresenta uno dei temi principali che coinvolgono gli studenti delle scuole superiori, attraverso momenti di formazione e informazione, attraverso diversi linguaggi espressivi (disegno o pittura, fotografia, altre espressioni artistiche multimediali, narrativa e poesia);
- il **Collegio dei geometri di Milano**, sia nelle attività di orientamento sia per motivare lo studente del triennio del corso CAT alle discipline professionalizzanti attraverso l'ausilio di professionisti esterni;
- la **Rete “Promos(sj)”**, della quale la nostra scuola è membro, che si occupa di programmi di studio all'estero. Destinatari del progetto sono le classi 4° dell'Istituto e in particolare gli studenti che scelgono di fare un anno o un semestre di scuola o un programma di studio all'estero. Il progetto è finalizzato a promuovere l'educazione interculturale.
- la **Rete regionale dei Licei Sportivi**, che si propone di realizzare incontri tra gli istituti aderenti, collaborare al supporto alle attività informative/formative e allo scambio di pratiche e modelli sviluppati dalle scuole, anche organizzando incontri tra scuole, Federazioni nazionali e territoriali, CSI, società sportive, Ministero della Difesa, Coni Nazionale e Regionale; incentivare il supporto delle attività sportive con protocolli d'intesa e collaborazione con le società sportive presenti sul territorio;
- l'**Associazione Italia Russia**- L'istituto ha firmato una Convenzione con l'associazione che prevede, per il periodo dall' A/S 2018-2019 all' A/S 2025-2026, la realizzazione delle seguenti attività a titolo gratuito:

A) Apprendimento della lingua russa

Si propone di supportare l'apprendimento della lingua russa in via sperimentale attraverso

l'erogazione di corsi gratuiti di lingua russa dedicati agli studenti dal I al V anno. Il percorso didattico garantirà nell'arco della durata di 4 annualità scolastiche il raggiungimento del livello B2 della Certificazione Internazionale TORFL.

B) Stage linguistici in Asl

Il percorso di formazione linguistica potrà essere affiancato dalla possibilità, per gli studenti dell'Istituto, di effettuare uno stage della durata di 80 ore distribuite su quindici giorni lavorativi nell'ambito dell'Alternanza Scuola Lavoro. Lo stage consentirà agli studenti già iscritti al corso di lingua russa di rafforzare le conoscenze e le competenze linguistiche acquisite nel corso sperimentale, e a quanti non vi avessero avuto accesso di avvicinarsi alle attività culturali e interculturali promosse dall'Associazione.

C) Soggiorni studio

I Soggiorni studio prevedono la possibilità di partecipare in forma singola (per gli studenti maggiorenni) o in piccoli gruppi a soggiorni studio della durata di minimo una settimana.

D) Scambi interculturali di classe

Con il programma scambi di classe, gli studenti di una classe o gruppo scolastico vanno a vivere in Russia per una o due settimane, frequentano una scuola locale e sono ospiti delle famiglie degli studenti della scuola stessa. Precedentemente o successivamente a questa fase, la classe degli studenti russi viene in Italia per uguale periodo, ospite della scuola e delle famiglie degli studenti italiani;

• **La Rete "Dopo le Mafie"** - In considerazione della piena condivisione dei valori, della missione, delle finalità e degli obiettivi espressi nello Statuto e nell'Atto Costitutivo dell'Associazione "Circola - Cultura, Diritti e Idee in movimento" (d'ora innanzi denominata Associazione "Circola") e, in particolare:

- delle modalità di lavoro attivate nel progetto attualmente in essere "Dopo le mafie - Progetto per la valorizzazione e gestione partecipata dei beni comuni e confiscati",

- della qualità delle iniziative messe in atto con i partner, istituzionali e non, e con molteplici professionisti provenienti da ambiti diversi,

l'Istituto "CARDANO" ha firmato un accordo con l'associazione "Circola", unitamente ad altre scuole del territorio (IIS "Cremona, Liceo scientifico Vittorio Veneto, IIS "Moreschi", IIS "Sraffa-Curie" con cui si intende:

1. collaborare in piena sintonia con l'Associazione "Circola - Cultura, Diritti e Idee in movimento", per il perseguimento di obiettivi comuni, in particolare di quelli legati ai temi della partecipazione, della cittadinanza attiva e democratica, della educazione alla legalità, della inclusione e solidarietà, della tutela dei diritti, dell'ambiente e del territorio, della valorizzazione e gestione collaborativa e creativa dei beni comuni e confiscati, a fini sociali e culturali;

2. prendere parte, in qualità non solo di osservatori e fruitori privilegiati delle iniziative pubbliche ma anche di soggetti attivi, a momenti e a iniziative da coprogettare e cogestire con l'Associazione Circola, in coerenza con quanto già previsto e in essere, nell'ambito del Progetto "Dopo le mafie - Progetto per la valorizzazione e gestione partecipata dei beni comuni e confiscati";

3. diventare quindi parte della Rete promossa dall'Associazione "Circola" e costituita da soggetti che, in un contesto di professionalità cooperativa, operano in maniera stabile, continua, leale, trasparente, sinergica e garantiscono, attraverso un continuo trasferimento di competenze e saperi, supporto progettuale e operativo alle iniziative comuni.

VII. IL PIANO DI FORMAZIONE DEL PERSONALE

Dalla legge 107: *“La formazione in servizio dei docenti di ruolo è obbligatoria, permanente e strutturale. Le attività di formazione sono definite dall'istituzione in coerenza con il PTOF e con i risultati emersi dal PdM sulla base delle priorità nazionali indicate nel Piano nazionale di formazione”*.

Le azioni formative per i docenti sono inserite nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa, in coerenza con le scelte del Collegio Docenti.

Vengono considerate “attività formative” tutte le esperienze che contribuiscono allo sviluppo delle competenze professionali, quali la formazione in presenza e a distanza, la sperimentazione didattica documentata, il lavoro in rete, l'approfondimento personale e collegiale, la progettazione.

L'IIS Cardano, in coerenza con le linee guida del suo PTOF, ha deciso di indicare questi campi per il percorso di formazione per il triennio 2019-2022:

- Didattica per competenze
- Lingue straniere
- Competenze digitali e nuovi ambienti per l'apprendimento
- Sicurezza
- Competenze di cittadinanza e cittadinanza attiva
- Inclusione

Le scuole riconoscono come attività di formazione la partecipazione a iniziative promosse direttamente dalla scuola, dalle reti di scuole, dagli ambiti territoriali, dall'Amministrazione e quelle liberamente scelte dai docenti, purché coerenti con il Piano di formazione della scuola.

L'attestazione è rilasciata dai soggetti che promuovono ed erogano la formazione, ivi comprese le strutture formative accreditate dal MIUR, secondo quanto previsto dalla Direttiva 176/2016.

VIII. CONCLUSIONI

L'IIS Cardano si propone di rivedere annualmente il Piano Triennale dell'Offerta Formativa dandosi le seguenti priorità:

- **approfondire il processo di autovalutazione**, ai fini del miglioramento degli apprendimenti e dell'efficacia dell'offerta formativa;
- potenziare la **progettazione curricolare** nel rispetto della normativa di riferimento;
- **ampliare l'offerta formativa** di cui la scuola è portatrice con una proposta progettuale coerente con le finalità di *inclusione sociale*, della *premiabilità del merito*, della *valutazione basata sugli standard di competenza*.

ALLEGATI

Allegato 1 - Piano di Miglioramento

Codice Meccanografico della scuola MIIS023008
Denominazione della scuola IIS“ Gerolamo CARDANO”
Area di miglioramento scelta <i>1. Risultati esiti scolastici</i> <i>2. Risultati nelle prove standardizzate nazionali (INVALSI)</i>
Motivazione della scelta da parte della scuola 1. Benché la scuola abbia incrementato la percentuale di ammessi alla classe successiva nel corso degli ultimi tre anni, il successo formativo rimane un obiettivo primario che la scuola continua a perseguire, mettendo in campo tutte le possibili strategie e sinergie di cui dispone. Si rende ancora necessaria una riflessione sulle modalità di recupero, data la persistenza di un discreto indice di insuccesso formativo, e soprattutto di un tasso di abbandoni consistente nel corso di tutto il quinquennio. 2.Gli esiti nelle prove INVALSI denotano ancora punteggi inferiori ai benchmark di riferimento nel liceo ed emerge altresì ampia disomogeneità nei risultati di classi parallele; tale disomogeneità denota carenze nella programmazione collegiale e nella definizione di standard disciplinari comuni di riferimento
Aspetti di miglioramento segnalati nel Rapporto di Valutazione -Ridurre il gap rispetto al benchmark provinciale -Migliorare di almeno 3% gli esiti delle prove INVALSI -Ridurre il gap tra le classi
Composizione del Gruppo di lavoro - indicare i nominativi e il ruolo Prof.ssa Simonetta Cavalieri (Dirigente Scolastico) Prof.ssa Maria Dello Iacono (docente di Lingua e Civiltà Tedesca- FS per l'Autovalutazione di Istituto- Referente NIV) Prof.Mauro Trentadue (docente di Storia e Filosofia) Prof.ssa Francesca Giardini (docente di Matematica e Fisica)
Durata del Piano <i>Triennale con esiti misurabili parzialmente al termine di ogni annualità (esiti risultati scolastici e risultati Prove INVALSI)</i>
Risorse finanziarie -FIS per corsi di recupero -Richiesta di finanziamenti per collaborazioni con Enti esterni per contrastare la dispersione
Risorse umane -Docenti interni -Enti esterni di volontariato (Associazione “Non uno di Meno”) -Esperti esterni
Risorse materiali -Materiale INVALSI per simulazioni -Griglie comuni di valutazione con descrittori dei livelli di competenza -Griglie di rilevazione , monitoraggio e valutazione
Destinatari del Piano <i>Tutti gli studenti dell'Istituto.</i>
Finalità generali -Aumentare il grado di successo formativo -Sviluppare una didattica progettualmente condivisa e strutturata su standard disciplinari

<i>comuni</i> <i>-Sviluppare una didattica innovativa basata sull'acquisizione di competenze disciplinari e trasversali</i>	
Priorità e traguardi	
Priorità	Traguardo
<i>Diminuzione dell'insuccesso scolastico</i>	<i>Ridurre il gap rispetto al benchmark provinciale</i>
<i>Miglioramento esiti prove standardizzate Nazionali</i>	<i>-Migliorare di almeno 3 % gli esiti delle prove INVALSI -Ridurre la disomogeneità tra classi</i>
Obiettivi di processo	
Area di Processo (RAV)	Obiettivo di processo (RAV)
<i>1. Curricolo, progettazione e valutazione</i>	<i>Consolidare la figura di riferimento per il P.T.O.F. e il successo formativo</i>
	<i>Potenziare il ruolo del coordinatore di classe come "leader funzionale di gruppo"</i>
	<i>Consolidare una collaborazione tra referente/i P.T.O.F. e coordinatori di materia</i>
<i>2. Ambiente di apprendimento</i>	<i>Rimodulare l'organizzazione oraria per il recupero (gruppi di livello) e per il riallineamento. Predisporre prove di verifica per classi parallele</i>
	<i>Predisporre prove di verifica di Italiano e Matematica, per competenze e per classi parallele</i>
	<i>Completare l'installazione delle lavagne LIM in tutte le aule</i>
<i>3. Inclusione e differenziazione</i>	<i>Coordinare la collaborazione scuola-enti del territorio per il successo formativo</i>
<i>4. Continuità e orientamento</i>	<i>Avviare attività di raccordo con le scuole secondarie di I grado del territorio</i>
<i>5. Orientamento strategico e organizzazione della scuola</i>	<i>Intensificare il rapporto con le famiglie attraverso il tutor e coordinatore di classe</i>
	<i>Coordinare prove oggettive di livello trasversali di materia per monitorare il</i>

	<i>raggiungimento degli obiettivi comuni, iniziali e intermedi</i>
<i>6.Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane</i>	<i>Potenziare gruppi di lavoro e momenti dedicati alla progettazione del curricolo</i>
<i>7.Integrazione con il territorio</i>	<i>Intensificare e valorizzare i rapporti tra il coordinatore di classe e le famiglie</i>
	<i>Ampliamento delle funzioni del registro elettronico</i>

Descrizione degli obiettivi

1. *La presenza di un referente per l'area della didattica e di referenti di dipartimenti dovrebbe rendere possibile elaborare un curricolo verticale d'Istituto omogeneo e corredato dell'esplicitazione dei nodi disciplinari standardizzati, obiettivi minimi comuni, griglie di monitoraggio/osservazione/valutazione di esiti intermedi e finali con criteri di valutazione comune. Il coordinatore di classe in qualità di "leader funzionale di gruppo" sarà referente e responsabile per una efficace azione didattica, anche di tipo interdisciplinare, all'interno del cdc.*
2. *Attraverso l'utilizzo di materiale Invalsi, verranno promosse attività di simulazione di prove Invalsi.*
3. *L'intervento dell'associazione di volontariato "Non uno di Meno" per attività di recupero didattico verrà rafforzato e riqualificato attraverso una maggiore collaborazione con i docenti di classe.*
4. *L'avvio di un confronto tra docenti dell'Istituto Cardano e docenti di scuole secondarie di I° grado permetterà di riflettere sui livelli minimi di uscita/ingresso attesi nelle discipline comuni a tutti gli indirizzi (Matematica, Italiano, Inglese), sulle metodologie e strumenti utilizzati dai vari docenti nei due diversi ordini di scuola, sui punti di criticità emersi statisticamente con maggior frequenza nel passaggio tra i due ordini di grado, per giungere alla eventuale progettazione comune di unità didattiche da sperimentare con gli studenti delle classi terze della scuola secondaria di I grado.*
5. *Il riconoscimento al coordinatore di "tutor di classe" permetterà di collaborare con maggior efficacia con le famiglie per interventi tempestivi finalizzati al successo formativo e al superamento di difficoltà o disagi nell'apprendimento (DSA, BES, DVA). Attraverso un'azione di progettazione collegiale per discipline o ambiti disciplinari, con riformulazione degli obiettivi e delle modalità di intervento, sarà possibile ridurre la disomogeneità nelle prestazioni di classi parallele emersa con la lettura dei dati INVALSI*
6. *Attraverso la presenza di docenti con competenze adeguate si incentiverà l'utilizzo della didattica laboratoriale, si supporteranno progetti CLIL nelle materie scientifiche nel Liceo e nelle materie di indirizzo nell'Istituto Tecnico; si promuoverà un maggior utilizzo di materiali didattici digitali; dove possibile, si promuoverà l'apertura e l'interazione con enti del territorio. Nell'Istituto Tecnico Commerciale (unico corso plurilingue dell'IIS "Cardano") si potenzierà l'insegnamento delle lingue straniere tramite la compresenza di esperti madrelingua con il docente di materia per una parte dell'anno scolastico, con l'obiettivo di supportare maggiormente gli studenti nell'acquisizione e padronanza dei mezzi espressivi.*
7. *La possibilità di comunicare in tempi rapidi con le famiglie tramite l'utilizzo del registro elettronico e una maggior frequenza di possibilità di incontri coordinatori-famiglie potrà consentire il monitoraggio continuo del processo di apprendimento degli studenti e quindi una maggior possibilità di interventi mirati e tempestivi per facilitare il raggiungimento degli obiettivi didattici*

Fasi di realizzazione

1)A.S. 2018/19 :

- Organizzazione di corsi di recupero (anche per classi aperte) su nodi disciplinari comuni
- Organizzare momenti di simulazione per le prove Invalsi da somministrare nel corso dell'anno con una griglia comune di valutazione
- Programmare momenti di riflessioni per dipartimenti sulle criticità emerse all'interno delle prove comuni o Invalsi
- Avviare la collaborazione con esperti e/o docenti interni per contrastare la dispersione
- Instaurare dei primi contatti con scuole secondarie di 1^a grado disponibili ad una collaborazione per un raccordo
- Riquilibrare nell'ottica di una maggiore sinergia la collaborazione con l'associazione "Non uno di meno"

2) A. S. 2019/20 :

- Monitoraggio degli esiti scolastici e dei dati sulla dispersione e relativa correzione dell'intervento didattico
- Monitoraggio esiti Invalsi e relativa correzione dell'intervento didattico
- Monitoraggio degli esiti relativi alla collaborazione con esperti e/o docenti interni finalizzata alla lotta alla dispersione e riflessione sulle nuove azioni da intraprendere
- Prima progettazione di un intervento condiviso per un raccordo con le scuole secondarie di 1^a grado
- Monitoraggio degli esiti della collaborazione con l'associazione "Non uno di meno"

3)A. S. 2020/21:

- Monitoraggio degli esiti scolastici e rivalutazione dell'intervento didattico
- Monitoraggio Esiti Invalsi e rivalutazione dell'intervento didattico
- Monitoraggio riguardo al tasso di dispersione ed eventuale consolidamento della collaborazione con enti o esperti nel settore educativo
- Realizzazione di un primo raccordo tra i due ordini di scuola
- Eventuale consolidamento del rapporto con associazioni di volontariato per il supporto al successo formativo
- Rendicontazione e pianificazione di interventi di miglioramento per l'a.s 2020/22

Risultati attesi a medio e a lungo termine

A.S. 2018/19:

- diminuzione del tasso di insuccesso formativo e di dispersione,
- miglioramento degli esiti delle prove Invalsi
- diminuzione del grado di disomogeneità all'interno delle classi
- inizio di una collaborazione con scuole secondarie di 1^a grado per un raccordo

A.S.2019/20 e 2020/21:

- diminuzione del tasso di insuccesso formativo e di dispersione,
- miglioramento degli esiti delle prove Invalsi
- diminuzione del grado di disomogeneità all'interno delle classi
- realizzazione di una collaborazione con scuole secondarie di 1^a grado per un raccordo

Metodi di valutazione finale

- Griglie di rilevazione inerenti il numero degli studenti ammessi alla classe successiva e al tasso di dispersione
- Griglie di rilevazione risultati INVALSI
- Dati ufficiali Invalsi

Eventuali prodotti

- Moduli di simulazione per le prove Invalsi o prove comuni

- Moduli didattici per corsi di recupero sui nodi disciplinari comuni
- Griglie di valutazione comuni con descrizione dei livelli di competenza
- Modelli di Unità Didattiche di raccordo tra scuola secondaria di I grado e II grado nelle discipline di Inglese, Italiano e Matematica

Modalità di attuazione degli obiettivi di processo:

La presenza di un docente referente per il successo formativo con competenze pedagogiche e metodologiche appare fondamentale per l'elaborazione di un curricolo d'Istituto comune con strumenti di progettazione, monitoraggio e valutazione dei risultati, sia in riferimento agli obiettivi trasversali disciplinari sia per le competenze chiave e di cittadinanza. La collaborazione con i coordinatori di materia consente omogeneità nell'individuazione dei nodi disciplinari e degli obiettivi minimi per il successo formativo oltre che per le competenze chiave. Strategico appare anche il ruolo del coordinatore di classe come referente per famiglie e dirigente, con ruolo più incisivo di monitoraggio costante delle situazioni a rischio insuccesso, oltre che come figura di raccordo per le attività del C.d.C. anche per le competenze chiave e di cittadinanza. Il coordinatore può inoltre collaborare con enti del territorio per il recupero e l'inclusione in rappresentanza del C.d.C. L'auspicata collaborazione con i docenti della scuola secondaria di primo grado permetterà l'elaborazione di un curricolo verticale, che consenta agli studenti di acquisire competenze in uscita/entrata il più possibile omogenee e adeguate sia in riferimento al successo formativo sia agli esiti delle prove INVALSI.

Allegato 2 - Sportello rimotivazione riorientamento

Finalità: ascoltare gli studenti (ed eventualmente i loro genitori) in situazioni di sofferenza scolastica presumibilmente legata alla scelta di indirizzo, consigliare sulle possibili strategie per affrontare suddette difficoltà, coordinarsi con i servizi e i progetti offerti dalle diverse realtà che cooperano con la nostra scuola (Nonunodimeno, Sportello Psicologico etc), individuare percorsi riorientativi all'interno dell'Istituto o verso altri Istituti.

Soggetti coinvolti: Docenti, coordinatori di classe, studenti, genitori, esterni

Tempi: tutto l'anno scolastico

<i>Attività</i>	<i>Finalità</i>	<i>Soggetti coinvolti</i>
<i>Attivazione di uno sportello- una o due ore settimanali- per consulenze</i>	<i>Creare uno spazio di riferimento in cui discutere e cercare strategie per affrontare le difficoltà scolastiche</i>	<i>Docenti referenti Coordinatori di classe (segnalano gli studenti in sofferenza presumibilmente legata alla scelta di indirizzo) Studenti (ed eventualmente loro famiglie)</i>
<i>Colloqui su appuntamento</i>	<i>Ascoltare le esigenze e le difficoltà espresse dagli studenti e proporre percorsi per affrontarle</i>	<i>Docenti referenti Studenti</i>
<i>Individuazione del problema (legato alla scelta, legato a dinamiche di classe, legato a questioni personali/familiari pregresse...) e attivazione di un percorso di recupero/rimotivazione</i>	<i>Fornire allo studente e alla famiglia suggerimenti e percorsi concreti per affrontare il disagio scolastico o personale</i>	<i>Docenti referenti Studenti (ed eventualmente famiglie) Servizi offerti dalle realtà che cooperano con il nostro Istituto (Nonunodimeno, sportello psicologico)</i>
<i>(Se emergesse il desiderio di cambiare indirizzo di studi): attivazione delle procedure per il riorientamento interno o ricerca di contatti con le altre istituzioni scolastiche per un riorientamento esterno</i>	<i>Facilitare il passaggio a un indirizzo di studi ritenuto più consono alle esigenze e alle inclinazioni dello studente</i>	<i>Docenti referenti Docenti dei Consigli di classe Docenti referenti delle altre scuole</i>
<i>Feedback sull'azione</i>	<i>Valutare l'efficacia dell'intervento</i>	<i>Docenti referenti Studenti Docenti dei CdC di partenza e di eventuale arrivo</i>

Allegato 3 - Il docente tutor per l'adozione

Con il progetto "Accompagnamento nel percorso scolastico di allievi adottati in famiglia" l'Istituto Cardano intende attuare le linee guida del MIUR (dicembre 2014) a favore del diritto allo studio degli alunni adottati.

E' istituita la figura del "docente tutor per l'adozione", col compito di mettere in atto le buone pratiche di integrazione e sostegno per gli studenti che abbiano manifestato difficoltà riconducibili direttamente o indirettamente al loro vissuto adottivo e di favorire il successo scolastico.

Destinatari del progetto sono le famiglie adottive e i loro figli.

Il docente tutor per l'adozione, su richiesta delle famiglie interessate e secondo i bisogni espressi da ogni singolo alunno, potrà mettere in atto le seguenti azioni:

- incontrare singolarmente le famiglie adottive che lo richiedono e fornire informazioni circa l'offerta formativa della scuola per quanto riguarda ogni tipo di supporto che si ritenga utile;
- rendersi disponibile all'ascolto dei bisogni espressi dalle famiglie e dagli stessi studenti con storia adottiva e farsene interprete presso docenti e presidenza;
- favorire l'integrazione e il successo scolastico anche attraverso forme personalizzate di aiuto allo studio o di rafforzamento linguistico mediante l'utilizzo delle risorse reperibili nella scuola.
- collaborare con i consigli di classe e i coordinatori nella predisposizione di piani didattici personalizzati (PDP) per far fronte alle difficoltà di apprendimento o al disagio relazionale di quegli studenti per i quali famiglia e docenti lo ritengono utile.
- individuare, con il Dirigente Scolastico e i coordinatori, la classe e l'orientamento più adeguati per l'integrazione e il successo scolastico e, dopo aver ascoltato le osservazioni della famiglia adottiva, definire con loro tempi e modi per i nuovi inserimenti.
- avvalersi, previo consenso della famiglia, della rete di soggetti sociali che si è costituita intorno alla prassi adottiva dell'alunno: i servizi sociali, l'Ente Autorizzato che ha curato l'adozione o eventualmente anche l'associazione familiare a cui la famiglia liberamente facesse riferimento.
- predisporre per i docenti che lo richiedono strumenti formativi di conoscenza delle dinamiche relazionali, psicologiche, sociali e giuridiche legate alla complessità dell'esperienza adottiva.

Allegato 4 - Criteri e livelli di valutazione

INDICATORI							VOTO
	Conoscenza	Comprensione	Applicazione	Analisi	Esposizione	Sintesi e Rielaborazione	
DESCRITTORI	<i>non conosce gli argomenti</i>						1-2
	<i>molto lacunosa</i>	<i>pressoché inesistente</i>					3
	<i>lacunosa e/o frammentaria e/o superficiale</i>	<i>lacunosa e/o incoerente e/o superficiale</i>	<i>non sa utilizzare le proprie conoscenze</i>	<i>non sa utilizzare le proprie conoscenze</i>	<i>non sa utilizzare il lessico appropriato</i>		4
	<i>parziale</i>	<i>parziale e/o non sempre coerente</i>	<i>utilizza in modo superficiale e/o discontinuo le proprie conoscenze</i>	<i>utilizza in modo superficiale e/o discontinuo le proprie conoscenze senza riuscire a cogliere gli elementi costitutivi dell'argomento trattato</i>	<i>si esprime in modo confuso</i>		5
	<i>essenziale, conosce gli elementi fondamentali</i>	<i>essenziale sui nodi fondamentali degli argomenti</i>	<i>utilizza le proprie conoscenze con qualche errore e imprecisione su aspetti non fondamentali dell'argomento trattato</i>	<i>utilizza le proprie conoscenze con qualche errore e imprecisione riuscendo tuttavia a cogliere gli elementi costitutivi dell'argomento trattato</i>	<i>si esprime con qualche incertezza e imprecisione</i>	<i>se sollecitato e guidato è in grado di effettuare semplici rielaborazioni e fornire semplici argomentazioni</i>	6
	<i>completa con qualche imprecisione</i>	<i>comprensione adeguata e critica nel discriminare gli elementi fondamentali da quelli secondari</i>	<i>utilizza le conoscenze acquisite in situazioni semplici</i>	<i>utilizza le conoscenze acquisite in modo adeguato, cogliendo gli elementi costitutivi ed esplicitandone le relazioni</i>	<i>rivela discreta padronanza del linguaggio specifico</i>	<i>è in grado di effettuare rielaborazioni e di argomentarle, anche se non sempre in modo approfondito</i>	7
	<i>completa, non sempre approfondita</i>	<i>completa e coerente</i>	<i>utilizza le proprie conoscenze in semplici situazioni nuove</i>	<i>utilizza le conoscenze acquisite in modo adeguato, cogliendo gli elementi costitutivi ed esplicitandone le relazioni anche in semplici situazioni nuove</i>	<i>si esprime in modo corretto</i>	<i>è in grado di organizzare in un tutto strutturalmente coerente elementi distinti e di effettuare rielaborazioni</i>	8
<i>completa e approfondita</i>	<i>completa, coerente e approfondita</i>	<i>utilizza le conoscenze acquisite in situazioni nuove e complesse</i>	<i>utilizza le conoscenze acquisite in modo adeguato, cogliendo gli elementi costitutivi ed esplicitandone le relazioni anche in situazioni nuove</i>	<i>si esprime in modo corretto e appropriato</i>	<i>è in grado di organizzare in un tutto strutturalmente coerente elementi originariamente eterogenei o comunque distinti e di effettuare rielaborazioni in modo autonomo</i>	9	

	<i>approfondita, articolata e arricchita da conoscenze personali</i>	<i>completa, coerente e approfondita</i>	<i>utilizza le conoscenze acquisite in situazioni nuove e complesse e in ambito pluridisciplinare</i>	<i>utilizza le conoscenze acquisite in modo adeguato, cogliendo gli elementi costitutivi ed esplicitandone le relazioni anche in situazioni nuove e complesse</i>	<i>si esprime in modo corretto, appropriato e personale</i>	<i>è in grado di organizzare in un tutto strutturalmente coerente elementi originariamente eterogenei o comunque distinti e di effettuare rielaborazioni approfondite e divergenti, in modo autonomo</i>	10
--	--	--	---	---	---	--	----

Allegato 5 - Criteri attribuzione voto condotta

VOTO	INDICATORI				
	COMPORAMENTO E PARTECIPAZIONE	FREQUENZA E PUNTUALITA'	RISPETTO DEL REGOLAMENTO	NOTE DISCIPLINARI	USO DEI MATERIALI E DELLO SPAZIO
DIECI	<i>Sempre corretto ed educato rispettoso dei ruoli - attivo e propositivo nel dialogo educativo - costante nell'impegno</i>	<i>Assiduo e puntuale. Le assenze sono giustificate immediatamen te</i>	<i>Rispetta le norme del Regolamento di Istituto, attivandosi anche presso i compagni perché le seguano</i>	<i>Nessuna</i>	<i>Rispetto totale</i>
NOVE	<i>Corretto ed educato; rispettoso del le regole del vivere civile e i ruoli; attento e costante nell'impegno</i>	<i>Assiduo e puntuale. Le assenze sono giustificate immediatamen te</i>	<i>Rispetta le norme del Regolamento di Istituto</i>	<i>Nessuna</i>	<i>Rispetto totale</i>
OTTO	<i>Corretto ed educato; Attenzione non sempre costante; impegno a volte discontinuo</i>	<i>Frequenza regolare; a volte in ritardo per motivi non giustificati; non sempre rispettoso degli orari</i>	<i>Rispetta le norme del Regolamento di Istituto</i>	<i>Isolate e non gravi</i>	<i>Non sempre attento al rispetto degli spazi</i>
SETTE	<i>A volte deve essere richiamato all'ordine; collabora solo se sollecitato. l'impegno è discontinuo; il coinvolgimento è parziale</i>	<i>Frequenza non sempre regolare; spesso in ritardo; non sempre rispettoso degli orari</i>	<i>Deve essere richiamato al rispetto del regolamento</i>	<i>Diverse note disciplinari; presenza di provvedime nti disciplinari di ammonizion e e diffida</i>	<i>Poco attento al rispetto degli spazi</i>
SEI	<i>Non sempre adeguato al contesto scolastico; non sempre rispettoso delle regole del corretto vivere civile; spesso di disturbo per lo svolgimento dell'attività didattica e poco partecipe.</i>	<i>Frequenza discontinua; spesso in ritardo e non rispettoso degli orari</i>	<i>Palesi infrazioni del regolamento</i>	<i>Diverse note disciplinari; presenza di provvedime nti disciplinari di suspension e</i>	<i>Poco attento alle strutture scolastiche e agli spazi</i>
CINQUE	<i>Non adeguato all'ambiente scolastico; estraneo o non</i>	<i>La frequenza è discontinua e raramente</i>	<i>Gravi infrazioni del regolamento e</i>	<i>Diverse note disciplinari,</i>	<i>Danneggia le strutture e il materiale</i>

<p><i>rispettoso delle regole della normale convivenza civile; incapace di controllare le reazioni e di tener conto dei suggerimenti e delle richieste avanzate; assai di disturbo in modo significativo dello svolgimento dell'attività didattica; a volte di ostacolo dell'attività didattica</i></p>	<p><i>puntuale</i></p>	<p><i>del patto di corresponsabilità</i></p>	<p><i>presenza di gravi provvedimenti disciplinari di sospensione e</i></p>	
---	------------------------	--	---	--

Allegato 6 - Griglia di valutazione delle competenze chiave europee e di cittadinanza

Competenze chiave europee	Competenze di cittadinanza	Indicatori	Descrittori	Valutazione
Imparare a imparare	Imparare ad imparare	Conoscenza di sé (limiti, capacità..)	È pienamente consapevole delle proprie capacità e dei propri punti deboli e li sa gestire.	10
			È consapevole delle proprie capacità e dei propri punti deboli e li sa gestire.	9
			È consapevole delle proprie capacità e dei propri punti deboli e inizia a saperli gestire.	8
			Riconosce generalmente le proprie risorse e capacità e inizia a saperli gestire.	7
			Si avvia a identificare punti di forza e di debolezza e cerca di gestirli.	6
		Uso di strumenti informativi	Ricerca in modo autonomo e spontaneo fonti e informazioni. Sa gestire in modo appropriato, produttivo e autonomo, i diversi supporti utilizzati e scelti.	10
			Ricerca in modo autonomo fonti e informazioni. Sa gestire, in modo appropriato e produttivo, i diversi supporti utilizzati e scelti.	9
			Ricerca in modo autonomo fonti e informazioni. Sa gestire in modo appropriato i diversi supporti utilizzati e scelti.	8
			Ricerca e utilizza in modo autonomo fonti e informazioni, gestendo i diversi supporti utilizzati.	7
			Guidato/a ricerca e utilizza fonti e informazioni e riesce a gestire i supporti di base utilizzati.	6
			Acquisizione di un metodo di studio e di lavoro	Metodo di studio personale, attivo e creativo, utilizzando in modo corretto e proficuo il tempo a disposizione
		Metodo di studio personale, efficace e produttivo, utilizzando in modo corretto il tempo a disposizione		9
		Metodo di studio autonomo ed efficace, utilizzando in modo adeguato il tempo a disposizione		8
		Metodo di studio abbastanza autonomo ed efficace, utilizzando in modo adeguato il tempo a disposizione		7
		Metodo di studio ancora dispersivo, incerto, non sempre adeguato		6

Competenze chiave europee	Competenze di cittadinanza	Indicatori	Descrittori	Valutazione
Spirito di iniziativa e imprenditorialità	Progettare	Uso delle conoscenze apprese per realizzare un prodotto	Utilizza in maniera completa le conoscenze apprese e approfondite per ideare e realizzare un prodotto.	10
			Utilizza in maniera completa le conoscenze apprese per pianificare e realizzare un prodotto.	9
			Utilizza nel complesso le conoscenze apprese per pianificare e realizzare un prodotto.	8
			Utilizza discretamente le conoscenze apprese per realizzare un prodotto.	7

			Utilizza parzialmente le conoscenze apprese per realizzare un semplice prodotto	6
		Organizzazione del materiale per realizzare un prodotto	Organizza il materiale in modo razionale e originale	10
			Organizza il materiale in modo corretto e razionale	9
			Organizza il materiale in modo appropriato	8
			Si orienta nell' organizzare il materiale	7
			Organizza il materiale in modo non sempre corretto	6
-Comunicazione nella madrelingua -Comunicazione nelle lingue straniere -Competenza digitale -Consapevolezza ed espressione culturale	Comunicare comprendere e rappresentare	Comprensione e uso dei linguaggi di vario genere	Comprende tutti i generi di messaggi e di diversa complessità trasmessi con diversi supporti.	10
			Comprende nel complesso tutti i generi di messaggi e di diversa complessità trasmessi con diversi supporti.	9
			Comprende diversi generi di messaggi e di una certa complessità trasmessi con vari supporti	8
			Comprende nel complesso messaggi di molti generi trasmessi con diversi supporti diversi	7
			Comprende semplici messaggi trasmessi con alcuni supporti	6
		Uso dei linguaggi disciplinari	Si esprime utilizzando in maniera sicura, corretta, appropriata e originale tutti i linguaggi disciplinari mediante supporti vari.	10
			Si esprime utilizzando in maniera corretta e appropriata i linguaggi disciplinari mediante supporti vari.	9
			Si esprime utilizzando correttamente tutti i linguaggi disciplinari mediante supporti vari	8
			Si esprime utilizzando abbastanza correttamente i linguaggi disciplinari mediante supporti vari.	7
			Si esprime utilizzando in modo semplice ed essenziale i linguaggi disciplinari.	6

Competenze chiave europee	Competenze di cittadinanza	Indicatori	Descrittori	Valutazione
Competenze sociali e civiche	Collaborare e partecipare	Interazione nel gruppo.	Interagisce in modo collaborativo, partecipativo e costruttivo nel gruppo.	10
			Interagisce in modo partecipativo e costruttivo nel gruppo	9
			Interagisce attivamente nel gruppo	8
			Interagisce in modo collaborativo nel gruppo.	7
			Ha difficoltà di collaborazione nel gruppo.	6
		Disponibilità al confronto	Gestisce in modo positivo la conflittualità e favorisce il confronto	10
			Gestisce in modo positivo la conflittualità ed è sempre disponibile al confronto	9
			Gestisce in modo positivo la conflittualità ed è quasi sempre disponibile al confronto	8
			Cerca di gestisce in modo positivo la conflittualità	7

			Non sempre riesce a gestire la conflittualità	6
		Rispetto dei diritti altrui	Conosce e rispetta sempre e consapevolmente i diversi punti di vista e ruoli altrui.	10
			Conosce e rispetta sempre i diversi punti di vista e i ruoli altrui.	9
			Conosce e rispetta i diversi punti di vista e i ruoli altrui.	8
			Generalmente rispetta i diversi punti di vista e i ruoli altrui	7
			Rispetta saltuariamente i diversi punti di vista e i ruoli altrui	6
	Agire in modo autonomo e responsabile		Assolvere gli obblighi scolastici	Assolve in modo attivo e responsabile gli obblighi scolastici
		Assolve in modo regolare e responsabile gli obblighi scolastici		9
		Assolve in modo regolare e abbastanza responsabile gli obblighi scolastici		8
		Assolve in modo regolare gli obblighi scolastici		7
		Assolve in modo discontinuo gli obblighi scolastici		6
		Rispetto delle regole	Rispetta in modo scrupoloso le regole	10
			Rispetta consapevolmente le regole	9
			Rispetta sempre le regole	8
			Rispetta generalmente le regole	7
			Rispetta saltuariamente le regole	6

Competenze chiave europee	Competenze di cittadinanza	Indicatori	Descrittori	Valutazione
	Risolvere problemi	Risoluzione di situazioni problematiche utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline	Riconosce i dati essenziali, autonomamente individua le fasi del percorso risolutivo in maniera originale anche in casi articolati, ottimizzando il procedimento.	10
			Riconosce i dati essenziali, individua le fasi del percorso risolutivo anche in casi di una certa complessità e diversi da quelli affrontati, attraverso una sequenza ordinata di procedimenti logici ed efficaci.	9
			Riconosce i dati essenziali, individua le fasi del percorso risolutivo anche in casi diversi da quelli affrontati, attraverso una sequenza ordinata di procedimenti logici e adeguati.	8
			Riconosce i dati essenziali, individua le fasi del percorso risolutivo, relativamente a situazioni già affrontate, attraverso una sequenza ordinata di procedimenti adeguati.	7
			Riconosce i dati essenziali in situazioni semplici e individua solo parzialmente le fasi del percorso risolutivo, tentando le soluzioni adatte	6
			Individuare collegamenti e relazioni	Individuare e rappresentare collegamenti e relazioni tra

		fenomeni, eventi e concetti diversi	Individua in modo ordinato i collegamenti e le relazioni tra i fenomeni, gli eventi e i concetti appresi. Li rappresenta in modo corretto.	9
			Individua i collegamenti e le relazioni tra i fenomeni, gli eventi e i concetti appresi. Li rappresenta in modo corretto	8
			Individua i principali collegamenti e le fondamentali relazioni tra i fenomeni, gli eventi e i concetti appresi. Li rappresenta in modo adeguatamente corretto.	7
			Guidato/a individua i principali collegamenti tra fenomeni e concetti appresi. Ha difficoltà nella loro rappresentazione.	6
		Individuare collegamenti fra le varie aree disciplinari	Opera autonomamente e in modo corretto e creativo collegamenti fra le diverse aree disciplinari, anche in relazione a problematiche complesse.	10
			Opera autonomamente e in modo sicuro e corretto collegamenti coerenti e completi fra le diverse aree disciplinari.	9
			Opera autonomamente e in modo corretto collegamenti coerenti fra le diverse aree disciplinari.	8
			Opera con una certa autonomia collegamenti fra le diverse aree disciplinari.	7
			Guidato riesce ad operare semplici collegamenti fra le diverse aree disciplinari.	6

Competenza digitale	Acquisire e interpretare l'informazione	Capacità di analizzare l'informazione	Analizza spontaneamente e autonomamente l'informazione, ricavata anche dalle più comuni tecnologie della comunicazione.. Ne valuta consapevolmente l'attendibilità e l'utilità.	10	
			Valutazione dell'attendibilità e dell'utilità	Analizza autonomamente l'informazione, ricavata anche dalle più comuni tecnologie della comunicazione. Ne valuta consapevolmente l'attendibilità e l'utilità	9
				Analizza autonomamente l'informazione, ricavata anche dalle più comuni tecnologie della comunicazione. Cerca di valutarne l'attendibilità e l'utilità	8
				Stimolato/a analizza autonomamente l'informazione, ricavata anche dalle più comuni tecnologie della comunicazione. Cerca di valutarne l'attendibilità e l'utilità	7
				Deve essere guidato nella ricerca di informazioni richieste, ricavate anche dalle più comuni tecnologie della comunicazione.	6
		Distinzione di fatti e opinioni	Sa distinguere in modo corretto, preciso e riflessivo fatti e opinioni.	10	
			Sa distinguere in modo corretto e preciso fatti e opinioni.	9	
			Sa distinguere in modo corretto fatti e opinioni	8	
			Sa distinguere in modo abbastanza corretto fatti e opinioni principali.	7	
			Deve essere guidato nella distinzione tra i fatti principali.	6	

Allegato 7 - Liceo Scientifico “*Science in English*”

L'IIS Cardano, dall'a.s. 2017/2018 ha inaugurato un nuovo indirizzo di Liceo Scientifico di scienze con madrelingua inglese, denominato *Science in English*. Il potenziamento di scienze con madrelingua arricchisce il profilo culturale dello studente accentuando il carattere scientifico dell'indirizzo grazie all'ora in più, nel biennio, di scienze naturali, e collegando le discipline interessate (biologia, chimica e scienze della terra) alla loro lingua d'uso nella comunità internazionale.

L'**ora aggiuntiva** di compresenza (prevista in orario mattutino e solo nel biennio) tra **docente di scienze e madrelingua inglese** ha finalità diverse, riconducibili allo sviluppo di competenze trasversali e disciplinari:

- Competenze trasversali (o di cittadinanza):

1) grazie all'uso di due lingue diverse per la trattazione della medesima disciplina, questo approccio sottolinea la funzionalità e la trasversalità dei linguaggi e induce a uno studio **meno mnemonico, ma**, al contrario, consapevole e “competente” della disciplina in questione e, per analogia, si spera, di tutte le materie di studio (si vedano le competenze di cittadinanza *Imparare a imparare e Individuare collegamenti e relazioni*);

2) l'uso della lingua inglese insegna gradualmente agli studenti un utilizzo attivo e consapevole di una lingua veicolare diversa dall'italiano, **favorendo lo sviluppo delle competenze linguistiche** previste dal curriculum in uscita, nella madrelingua e in una lingua straniera (con riferimento alla competenza di Cittadinanza *Comunicare, comprendere e rappresentare*);

3) la presenza del **madrelingua** offre la possibilità allo studente di **utilizzare la lingua in modo vivo e funzionale** e lo pone di fronte alla necessità di confrontarsi con la propria capacità comunicativa in una lingua diversa e sviluppando così la capacità di *Imparare a imparare e di Risolvere problemi*;

4) coniugando gradualmente le discipline scientifiche e la lingua inglese, il Liceo Scientifico “*Science in English*” **propone una disciplina nella sua lingua d'uso a livello internazionale**, consentendo l'accesso a un **patrimonio scientifico** vastissimo, anche dal punto di vista strumentale; questo può favorire la capacità dello studente di *Acquisire e interpretare le informazioni*.

- Competenze disciplinari

Sono quelle dell'asse scientifico. I docenti di scienze fissano gli obiettivi (le competenze) previsti alla fine del biennio.

Le competenze linguistiche (inglese e italiano) sono prerequisiti. Il lavoro di scienze in inglese terrà conto delle competenze linguistiche del discente. Il docente di scienze userà le competenze linguistiche già acquisite durante le ore di inglese e le potenzierà con il lessico specifico; il madrelingua farà lo stesso, ma si preoccuperà maggiormente dell'aspetto comunicativo. La competenza **linguistica** verrà valutata dai docenti di scienze solo se positiva e non peserà mai negativamente nella valutazione disciplinare.

Le competenze linguistiche acquisite dagli studenti durante le ore di scienze saranno, ovviamente, positivamente spendibili durante le ore curricolari di inglese.

Il lavoro svolto nel biennio vedrà un suo naturale esito nell'adozione del metodo **CLIL** (*Content Language Integrated Learning*) durante il triennio (attività prevista obbligatoriamente dalla legge durante l'ultimo anno di corso).

Allegato 8 - Corsi di italiano L2

per studenti NAI e stranieri da più anni in Italia con difficoltà di comprensione ed esposizione scritta e orale

Descrizione

Il progetto prevede l'attuazione di corsi di alfabetizzazione e potenziamento della lingua italiana per studenti NAI e stranieri da più anni in Italia con difficoltà di comprensione ed esposizione scritta e orale. Prevede inoltre per i NAI un modulo di insegnamento del lessico di base delle materie scientifiche: matematica e fisica.

Il progetto si articola dunque in tre corsi incentrati sull'insegnamento della lingua italiana:

- Il corso base è indirizzato agli alunni Nai (Nuovi Arrivati in Italia) e viene attivato alla mattina durante l'orario scolastico per due ore alla settimana.
- Il corso intermedio è indirizzato agli alunni di madrelingua non italiana che evidenziano difficoltà nell'esposizione scritta e orale e nella comprensione del testo. Viene attivato al pomeriggio per un'ora e mezza alla settimana. Le lezioni saranno incentrate sull'analisi e la comprensione di testi letterari e non.
- Il corso avanzato è rivolto agli alunni di quinta per aiutarli ad affrontare la Prima prova dell'Esame di Stato e si tiene di pomeriggio secondo date stabilite per un totale di 10 ore. Verterà su esercitazioni scritte su modello delle tipologie previste all'esame finale. Inoltre il progetto prevede l'attuazione di:
- Un modulo di 10 ore curriculari indirizzato ai Nai di un'ora alla settimana per far acquisire loro il lessico di base e tecnico delle materie scientifiche: matematica e fisica.

Utenti e destinatari

Destinatari del corso saranno gli studenti NAI e stranieri da più anni in Italia con difficoltà di comprensione ed esposizione scritta e orale dell'ISTITUTO CARDANO

Finalità

1. facilitare l'ingresso e l'inserimento a scuola degli alunni stranieri e sostenerli nell'adattamento al nuovo ambiente scolastico e sociale
2. far acquisire una sufficiente conoscenza della morfologia e del lessico di base della lingua italiana
3. favorire l'inclusione
4. sostenere il percorso formativo degli studenti stranieri di recente immigrazione con particolare attenzione agli obiettivi minimi
5. incentivare il successo scolastico dei NAI e degli studenti stranieri

Obiettivi:

1. alfabetizzare e potenziare la conoscenza della lingua italiana
2. sapere esprimere un concetto in italiano corretto
3. sapere comprendere un testo semplice
4. sapere elaborare un testo scritto semplice
5. recuperare le conoscenze grammaticali di base della lingua italiana degli studenti stranieri
6. ampliare il lessico
7. acquisire una maggiore padronanza della lingua italiana
8. potenziare le competenze linguistiche scritte in vista della prima prova dell'Esame di Stato
9. acquisire il lessico di base e tecnico dell'area scientifica per i Nai

Metodologie:

- Somministrazione di un test d'ingresso per valutare il livello di partenza di conoscenza

dell'italiano degli alunni per suddividerli nei corsi.

- Utilizzo di schede illustrate riguardanti il lessico e schede sintetiche di grammatica
- Realizzazione di una rubrica su cui riportare i termini non noti
- Impiego di testi e siti studiati per l'insegnamento di italiano L2
- Lettura di testi semplici e relativa analisi guidata
- Esposizione orale e scritta dei contenuti dei testi analizzati
- Dialogo con gli insegnanti di Lettere delle varie classi, al fine di verificare la validità o meno del lavoro svolto
- Rilascio al termine dell'intero corso o di un suo modulo di un attestato di partecipazione allo stesso con relativo giudizio formulato dall'insegnante che ha tenuto il corso; nel triennio la partecipazione al corso di almeno il 70% delle lezioni contribuirà al riconoscimento di un credito formativo.

Indicatori

Il lavoro degli studenti sarà valutato attraverso i seguenti criteri:

- Frequenza regolare (le assenze dovranno essere giustificate sul libretto dall'insegnante di classe del giorno dopo)
- Partecipazione attiva al lavoro proposto
- Svolgimento dei compiti assegnati
- Correzione in aula degli elaborati svolti
- Valutazione della comprensione e analisi di semplici testi scritti
- Test in itinere alla fine del trimestre per verificare le conoscenze acquisite e test finale per valutare il livello di conoscenza raggiunto secondo il Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue (QCER). Tali verifiche saranno consegnate alle docenti di Lettere dell'alunno che potranno considerarle come una valutazione di Italiano.

Allegato 9 - Patto Educativo di Corresponsabilità

SOTTOSCRIZIONE DEL PATTO EDUCATIVO DI CORRESPONSABILITÀ'

Premessa: il presente Patto Educativo di Corresponsabilità- quale strumento che pone al centro della scuola lo studente ed il suo progetto di vita- ha lo scopo di definire il rapporto tra l'istituzione scolastica, gli studenti e le famiglie, indicando i diritti e i doveri delle tre componenti in modo chiaro e condiviso.

Estratto dallo Statuto degli Studenti e delle Studentesse (Art 1):

1. La scuola è luogo di formazione e di educazione mediante lo studio, l'acquisizione delle conoscenze e lo sviluppo della coscienza critica.
2. La scuola è una comunità di dialogo, di ricerca e di esperienza sociale, informata ai valori democratici e volta alla crescita della persona in tutte le sue dimensioni [...].
3. La comunità scolastica [...] contribuisce allo sviluppo della personalità dei giovani, anche attraverso l'educazione alla consapevolezza e alla valorizzazione della identità di genere, del loro senso di responsabilità e della loro autonomia individuale e persegue il raggiungimento di obiettivi culturali e professionali adeguati all'evoluzione delle conoscenze e all'inserimento nella vita attiva.
4. La vita della comunità scolastica si basa sulla libertà di opinione ed espressione, sulla libertà religiosa, sul rispetto reciproco di tutte le persone che la compongono, quale che sia la loro età e condizione, nel ripudio di ogni barriera ideologica, sociale e culturale.

Pertanto, lo studente ha i seguenti diritti (estratto dallo Statuto degli Studenti e delle Studentesse - Art 2):

1. Lo studente ha diritto ad una formazione culturale e professionale qualificata che rispetti e valorizzi, anche attraverso l'orientamento, l'identità di ciascuno e sia aperta alla pluralità delle idee.
2. La comunità scolastica promuove la solidarietà tra i suoi componenti e tutela il diritto dello studente alla riservatezza.
3. Lo studente ha diritto di essere informato sulle decisioni e sulle norme che regolano la vita della scuola.
4. Lo studente ha diritto alla partecipazione attiva e responsabile alla vita della scuola. [...] Lo studente ha inoltre diritto a una valutazione trasparente e tempestiva, volta ad attivare un processo di autovalutazione che lo conduca a individuare i propri punti di forza e di debolezza e a migliorare il proprio rendimento.

Viste le premesse, si stipula con la famiglia dell'alunno il seguente patto educativo di corresponsabilità, con il quale la scuola si impegna a

- fornire una formazione culturale qualificata, aperta alla pluralità delle idee, nel rispetto dell'identità di ciascuno studente;
- offrire un ambiente favorevole alla crescita integrale della persona, favorendo il processo di formazione di ciascuno studente, nel rispetto dei suoi ritmi e tempi di apprendimento;
- assicurare l'attuazione dei principi di pari opportunità, promuovendo l'educazione alla parità tra i sessi, la prevenzione della violenza di genere e di tutte le discriminazioni;
- offrire iniziative concrete per il recupero di situazioni di ritardo e di svantaggio, al fine di favorire il successo formativo e combattere la dispersione scolastica oltre a promuovere il merito e incentivare le situazioni di eccellenza;
- favorire la piena integrazione degli studenti diversamente abili, promuovere iniziative di accoglienza e integrazione degli studenti stranieri, stimolare riflessioni e attivare percorsi volti al benessere e alla tutela della salute degli studenti;
- procedere frequentemente alle attività di verifica e di valutazione, con la massima trasparenza, motivando i risultati e comunicando le valutazioni delle prove agli studenti e sul Registro Elettronico in tempi brevi;
- realizzare i curricoli disciplinari, le scelte organizzative, le metodologie didattiche ed i progetti presentati nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa;
- attuare, nel triennio, l'alternanza scuola-lavoro in conformità con il curriculum in uscita, così come previsto dalla Legge 107 del 13 luglio 2015.

Lo studente si impegna a

- prendere coscienza dei propri personali diritti e doveri, espressi nello Statuto degli Studenti e delle Studentesse e nei Regolamenti d'Istituto, che si impegna a rispettare;
- rispettare i tempi programmati e concordati con i docenti per il raggiungimento del proprio curriculum;
- frequentare regolarmente i corsi, assolvere assiduamente gli impegni di studio e rispettare orari e scadenze;
- accettare, rispettare e aiutare gli altri, evitando atteggiamenti che possano portare alla discriminazione o all'isolamento di suoi coetanei;
- avere nei confronti del capo d'Istituto, dei docenti, del personale tutto della scuola e dei compagni lo

- stesso rispetto, anche formale, che chiede per se stesso;
- osservare le disposizioni organizzative e di sicurezza dettate dal Regolamento di Istituto e/o dalle Circolari informative e mantenere un comportamento responsabile, corretto e coerente con i principi inerenti la vita scolastica;
- utilizzare correttamente le strutture, i macchinari e i sussidi didattici e comportarsi in modo da non arrecare danno al patrimonio della scuola.

La famiglia si impegna a

- valorizzare l'istituzione scolastica, instaurando un positivo clima di dialogo con i docenti, nel rispetto delle scelte educative e didattiche condivise;
- fruire della disponibilità del Coordinatore della Classe per affrontare problematiche e conseguentemente rimuovere gli ostacoli che si frappongono al successo scolastico dello studente;
- far rispettare l'orario d'ingresso a scuola del proprio figlio, limitare le uscite anticipate a casi eccezionali, giustificare tempestivamente le assenze ed eventuali ritardi sull'apposito libretto;
- rispettare l'istituzione scolastica, favorendo un'assidua frequenza dei propri figli alle lezioni, partecipando attivamente agli organismi collegiali e controllando quotidianamente le comunicazioni provenienti dalla scuola;
- risarcire la scuola per eventuali danni arrecati dal proprio figlio dall'uso improprio o scorretto dei servizi, degli arredi e delle attrezzature;
- risarcire il danno, in concorso con altri (come corresponsabilità del gruppo classe) anche quando l'autore del fatto non dovesse essere identificato;
- discutere, presentare e condividere con i propri figli il patto educativo sottoscritto con l'Istituzione scolastica;
- cooperare con la scuola affinché il giovane studente si renda conto che il rispetto delle regole vuole dire libera adesione alla collettività e che le eventuali sanzioni tendono al rafforzamento del senso di responsabilità del discente ed al ripristino di rapporti corretti all'interno della comunità scolastica.

Milano,

La Dirigente Scolastica
Prof.ssa Simonetta CAVALIERI
 (Firma autografa sostituita a mezzo stampa
 Ai sensi dell'art.3, comma 2 del D.Lgs.n.39/1993)

Lo studente (cognome e nome leggibili)

Firma dello studente.....

Firma di un genitore.....

Allegato 10 - Quadri Orari

Licei

Liceo Scientifico Tradizionale

LS tradizionale: orario settimanale	1°biennio		2°biennio		
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			3	3	3
Matematica*	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali**	2	2	3	3	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore	27	27	30	30	30

*con Informatica al primo biennio

**Biologia, Chimica, Scienze della Terra

Liceo Scientifico “*Science in English*” con potenziamento di scienze con madrelingua inglese

Ore aggiuntive e totale settimanale	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5° anno
Scienze naturali con madrelingua inglese	+1	+1	moduli con madrelingua comprese nel monte ore curricolare e CLIL in quinta		
Totale ore	28	28	30	30	30

Liceo Scientifico con potenziamento di Discipline Sportive

Ore aggiuntive e totale settimanale	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5° anno
Discipline sportive	2	2	2 (*)	2 (*)	2 (*)
Totale ore	29	29	30 **	30 **	30 **

(*)opzionali

** l'orario settimanale, nel triennio, con l'opzione delle Discipline Sportive diventa di 32 ore

Liceo Sportivo

LSP: orario settimanale	1° biennio		2° biennio		5°
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali	3	3	3	3	3
Diritto ed economia dello sport			3	3	3
Discipline sportive	3	3	2	2	2
Scienze motorie e sportive	3	3	3	3	3
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore	27	27	30	30	30

Liceo delle Scienze umane

LSU: orario settimanale	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5° anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	2	2	2
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			3	3	3
Scienze umane*	4	4	5	5	5
Diritto ed Economia	2	2			
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Matematica**	3	3	2	2	2
Fisica			2	2	2
Scienze naturali***	2	2	2	2	2
Storia dell'arte			2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore	27	27	30	30	30

* Antropologia, Pedagogia, Psicologia e Sociologia

** con Informatica al primo biennio

***Biologia, Chimica, Scienze della Terra

Istituti Tecnici

Costruzioni Ambiente e Territorio (CAT)

Disciplina	Ore settimanali				
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5° anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua Inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed Economia	2	2			
Scienze integrate (Sc. della Terra)	2				
Scienze integrate (Biologia)		2			
Geografia	1				
Scienze integrate (Fisica)	3	3			
Scienze integrate (Chimica)	3	3			
Tecnologie e tecniche della rappr. grafica	3	3			
Tecnologie informatiche	3				
Scienze e Tecnologie applicate		3			
Complementi di matematica			1	1	
Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro			2	2	2
Progettazione, costruzione, impianti			7	6	7
Geopedologia, Economia ed Estimo			3	4	4
Topografia			4	4	4
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione o Attività alternative	1	1	1	1	1
TOTALE	33	32	32	32	32

Amministrazione, Finanza e Marketing (AFM)

DISCIPLINE	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
Lingua e lettere italiane	4	4	4	4	4
Lingua Inglese	3	3	3	3	3
Seconda lingua comunitaria	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Informatica	2	2	2	2	
Diritto ed Economia*	2	2	3	3	3
Economia aziendale	2	2	6	7	8
Scienze integrate (Biologia e Scienze della Terra)	2	2			
Scienze integrate (Fisica)	2				
Scienze integrate (Chimica)		2			
Geografia	3	3			
Economia politica			3	2	3
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2

Religione cattolica	1	1	1	1	1
<i>Totale ore</i>	32	32	32	32	32

AFM - Relazioni Internazionali Per Il Marketing (RIM)

DISCIPLINE	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
Lingua e lettere italiane	4	4	4	4	4
Lingua Inglese	3	3	3	3	3
Seconda lingua comunitaria	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed Economia*	2	2	2	2	2
Economia aziendale e geopolitica	2	2	5	5	6
Scienze integrate (Biologia e Scienze della Terra)	2	2			
Scienze integrate (Fisica)	2				
Scienze integrate (Chimica)		2			
Informatica	2	2			
Geografia	3	3			
Terza lingua straniera			3	3	3
Relazioni internazionali			2	2	3
Tecn. della comunicazione			2	2	
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica	1	1	1	1	1
<i>Totale ore</i>	32	32	32	32	32

Allegato 11 - BIM

Il progetto consiste in otto incontri laboratoriali (per ciascuna delle tre classi partecipanti, una quarta e due quinte) nelle quali si ripercorreranno tutte le fasi di modellizzazione di un progetto architettonico “disegnato” con Autocad. Dall’importazione del file nativo, in 2D, alla “progettazione” vera e propria consistente non tanto -o meglio, non solo- nella rappresentazione tridimensionale dell’oggetto architettonico, quanto nell’immediata scelta, identificazione dei componenti edilizi, costruttivi e tipologici di cui è costituito l’oggetto stesso, con le loro “prestazioni” (trasmissione termica, isolamento acustico) e dimensioni (spessore e composizione dei “pacchetti” muri, solai coperture con relative caratteristiche tecniche dei materiali). Il modello tridimensionale con tutte queste informazioni (volume, dimensioni, materiali, aspetto, schede tecniche) è in grado di dialogare con altre piattaforme informatiche (dello strutturista, dell’impiantista, del costruttore) includendo in un unico modello tutte le informazioni dell’edificio, dalla genesi alla dismissione.

Il BIM (acronimo di Building Information Modeling traducibile in “rappresentazione digitale delle caratteristiche fisiche e funzionali di un oggetto”), infatti, più che strumento è una “metodologia operativa”, un processo che contempla programmazione, progettazione, realizzazione e manutenzione dell’edificio utilizzando un modello informativo contenente tutte le informazioni della costruzione: architettura, struttura, impianti, costruzione e gestione, costi,fino al suo programma di manutenzione e demolizione.

Nel corso base, quello che si vorrebbe attivare quest’anno, verranno illustrati i concetti di BIM e IFC (Industry Foundation Classes, un formato dati aperto che consente la collaborazione tra i vari operatori coinvolti nel processo di costruzione consentendo loro di scambiare informazioni attraverso un formato standard) nonché gli strumenti operativi basilari per il disegno parametrico di edifici. Viene fornita, inoltre, tutta la documentazione tecnica aggiuntiva, in forma digitale, necessaria per poter operare anche autonomamente in ambito domestico. Al termine del corso i partecipanti sono in grado di utilizzare i comandi parametrici per sviluppare un progetto dallo studio preliminare al 3D con indicazioni relative all’abaco dei materiali e dei componenti, ai computi metrico estimativi e alle visualizzazioni virtuali realistiche (rendering e animazioni).