





Contesto	2
Risultati raggiunti	5
Risultati legati all'autovalutazione e al miglioramento	5
Risultati scolastici	5
Competenze chiave europee	10
Risultati legati alla progettualità della scuola	11
Obiettivi formativi prioritari perseguiti	11
Prospettive di sviluppo	17
Altri documenti di rendicontazione	20



---

## Contesto

---

### La scuola e il territorio

#### Il territorio e il suo tessuto socio-economico e culturale

Il liceo scientifico di Erba venne istituito con l'anno scolastico 1968-69 come sezione staccata del liceo "Giovio" di Como. Diventò autonomo nel 1973-1974 e fu intitolato a Galileo Galilei. Dopo un lungo periodo in cui ebbe sede a villa Amalia, dal 1997 venne trasferito in una sede appositamente costruita, in via Volontari della Libertà, sempre ad Erba, dove si trova attualmente.

Il liceo si trova ad operare in un territorio fiittamente abitato (circa 70.000 abitanti, pari a circa il 20% della popolazione della provincia), che si è contraddistinto fin dal secondo dopoguerra per un'intensa attività industriale e artigianale, con la presenza di aziende medie e piccole, non raramente circoscritte alla dimensione familiare, operanti prevalentemente nei settori della manifattura tessile, della chimica e della lavorazione del ferro. Prima con una tempistica più rallentata, poi in modo via via più consistente si è sviluppato anche un tessuto commerciale che, in particolare dagli anni Novanta del Novecento e quindi con il nuovo secolo, ha visto una presenza crescente della grande distribuzione, con i suoi effetti occupazionali, le sue opportunità, ma anche con le sue conseguenze sulla mobilità e sull'assetto del paesaggio locale.

Le difficoltà del comparto produttivo, quelle degli ultimi anni in particolare, hanno in parte bloccato tale sviluppo, provocando fenomeni un tempo sconosciuti: aree manifatturiere dismesse che devono essere "ripensate" circa la loro destinazione d'uso, incremento della disoccupazione, riflessi negativi sui consumi e quindi sull'ambito della distribuzione, in particolare sui piccoli esercizi. A ciò si è accompagnato, specialmente negli anni più recenti, un fenomeno immigratorio di non indifferente spessore che non appare, allo stato attuale, facilmente assorbibile in termini occupazionali come qualche tempo fa.

Il comparto turistico, potenzialmente ricco di opportunità per le evidenze ambientali e storico-artistiche, non sembra aver ancora sviluppato risposte adeguate, nonostante la presenza di un sistema di trasporti abbastanza capillare e tecnicamente migliorato. Esiste in questo ambito un'ampia possibilità di incrementare interscambi che non si fermino al solo richiamo turistico, ma implicino aperture del territorio alla dimensione europea e internazionale, dentro la quale portare il bagaglio di esperienze produttive e culturali di cui il territorio, come si è detto, non manca. È una prospettiva su cui, tra l'altro, la scuola deve per forza di cose giocare un suo ruolo.

Sul versante sociale l'Erbese ha vissuto gli anni recenti e meno recenti con apprensioni di minore entità rispetto ad altre aree del Paese: i fenomeni di disagio sociale, compresi quelli legati alla già ricordata crescita dell'immigrazione dall'estero, hanno avuto un'eco attutita sia grazie ad un contesto occupazionale, come si è detto, per molto tempo, soddisfacente, sia grazie al supporto di un tessuto solidaristico molto ricco, fatto di associazioni, gruppi, iniziative assai attivi nel supportare le criticità. Posto che ciò può non bastare all'infinito, non si può negare che tale contesto abbia attutito le difficoltà, consentendo alla scuola, in senso lato, di far fronte discretamente ai suoi compiti, propriamente istituzionali e di relazione con l'ambiente circostante.

A creare questo clima sostanzialmente costruttivo hanno concorso anche i numerosi servizi socio-culturali presenti sul territorio, molti dei quali interagiscono tuttora con le scuole in uno scambio di reciproche opportunità, così che in genere le istituzioni scolastiche non vivono situazioni di isolamento, ma, anzi, sono



spesso parti di progetti in rete che, economizzando sulle risorse, riescono ad estendere ad una platea diffusa i propri interventi.

Dal punto di vista culturale più generale, la sfida che la scuola ha di fronte, quella in cui giocare il proprio contributo, è insomma legata da un lato al superamento della dimensione un po' provinciale del territorio di riferimento, con la creazione di ponti relazionali con il contesto internazionale, e dall'altro all'assolvimento della funzione di piena accoglienza e integrazione che il mutare dei tempi rende indispensabile.

### **Il rapporto scuola- territorio**

In questo contesto e nonostante le trasformazioni ancora in atto che sembrano, in un'ottica più ampia, assegnare alla scuola compiti di minore rilievo rispetto ad altre agenzie formative, l'ambiente locale continua ad individuare nelle istituzioni scolastiche e in particolare nel liceo scientifico un elemento fondamentale del processo formativo. Nello specifico si chiede al nostro istituto di continuare a garantire una preparazione adeguata a supportare le future scelte universitarie con sicure conoscenze, competenze e capacità nell'area delle discipline scientifiche, ma anche con una duttilità di impostazione, grazie all'insieme degli studi liceali, atta a garantire una flessibilità culturale che non pregiudichi la più ampia libertà di scelta nel proseguimento dell'esperienza formativa e che sappia adattarsi al variegato tessuto economico che caratterizza, come si è visto, il territorio.

È questa la ragione che spiega, e lo si illustrerà più avanti, un'offerta formativa che, pur sottolineando in particolare la sua vocazione appunto legata alle discipline scientifiche, non mortifica, anzi valorizza l'insieme delle traiettorie culturali più generali.

Il territorio locale, che si muove secondo direttrici analoghe, chiede alla scuola un contributo di interazione perché l'offerta culturale alla popolazione nel suo insieme sia almeno in parte sorretta dall'istituzione scolastica, sia, ovviamente, in termini di utilizzo degli spazi di pertinenza del liceo, sia per ciò che concerne specifiche iniziative che possano risultare utili a tutti i cittadini.

Il rapporto con il territorio è naturalmente caratterizzato da reciprocità: le iniziative culturali degli enti locali, le programmazioni delle istituzioni, pubbliche e private, in materia di produzione e fruizione artistica in senso lato e in generale tutto ciò che sul territorio viene organizzato in chiave di diffusione tra la popolazione di conoscenze e pratiche, trovano un attento ascolto nel nostro istituto e rappresentano un'importante opportunità di ampliamento dell'offerta formativa calata nella realtà circostante, più che mai rilevante in una fase di contrazione delle risorse disponibili per il mondo della scuola. Dagli spettacoli teatrali e cinematografici agli incontri di divulgazione in materia di salute, tanto per fare solo degli esempi, è ampia la gamma di iniziative cui il liceo può relazionarsi.

Analogamente e su richiesta implicita, per così dire, dei propri interlocutori esterni, la scuola è chiamata ad agire, per il territorio, sia in chiave di formazione scolastica istituzionale, sia come polo produttivo di iniziative che integrino i programmi culturali, in senso lato, degli enti e dell'associazionismo locali, mediante eventi che per la loro natura siano estensibili a strati della popolazione che non siano solo di immediato riferimento della scuola. Naturalmente l'istituto non agisce in funzione surrogatoria rispetto ai compiti degli enti esterni, ma integra quanto proposto da questi ultimi con iniziative autonome ma di largo respiro.

Basterebbe citare, in proposito, il nostro progetto di collegamento tra sistema bibliotecario zonale e biblioteca del liceo, destinato, una volta realizzato compiutamente, a mettere a disposizione degli studenti dell'istituto l'intero patrimonio librario pubblico del territorio con modalità diretta e del territorio quanto posseduto dal liceo.



In termini di collaborazione tra “Galilei” e ambiente locale non può non essere citato, ancora, il progetto relativo ai Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento esso non va interpretato semplicemente come ricerca di generica disponibilità, da parte delle aziende e degli enti dell'Erbese, ad ospitare qualche studente per consentirgli di assolvere a un obbligo di legge, ma deve diventare, oltre che un'esperienza conoscitiva per gli alunni, un momento di confronto tra scuola e mondo del lavoro, per consentire alla prima una conoscenza via via più precisa delle condizioni di sistema dell'economia locale e dei suoi addentellati pubblici e privati e, di conseguenza, di ottenerne indicazioni fondate sui bisogni che si vanno profilando in materia produttiva e occupazionale.

### **Emergenza CoVid-19**

Di fronte all'emergenza sanitaria verificatasi nel corso degli anni scolastici 2019-'20 e 2020-'21, sono state introdotte pratiche di didattica digitale a distanza e integrata, attraverso lezioni in sincrono da remoto e l'uso di piattaforme con classi virtuali.



---

## Risultati raggiunti

---

Risultati legati all'autovalutazione e al miglioramento

### ● Risultati scolastici

#### Priorità

Contenere gli abbandoni nel primo biennio.

#### Traguardo

Contenere e stabilizzare la percentuale degli abbandoni dell'Istituto nel corso dell'anno scolastico durante il primo biennio.

### Attività svolte

La scuola, da anni investe risorse umane ed economiche per il recupero e la prevenzione dei risultati negativi. Numerosi sono stati gli sportelli didattici tenuti dai docenti (l'anno scorso sono state erogate più di 700 ore di sportello finanziato in parte grazie al cosiddetto "organico potenziato" ed in parte come ore "di straordinario").

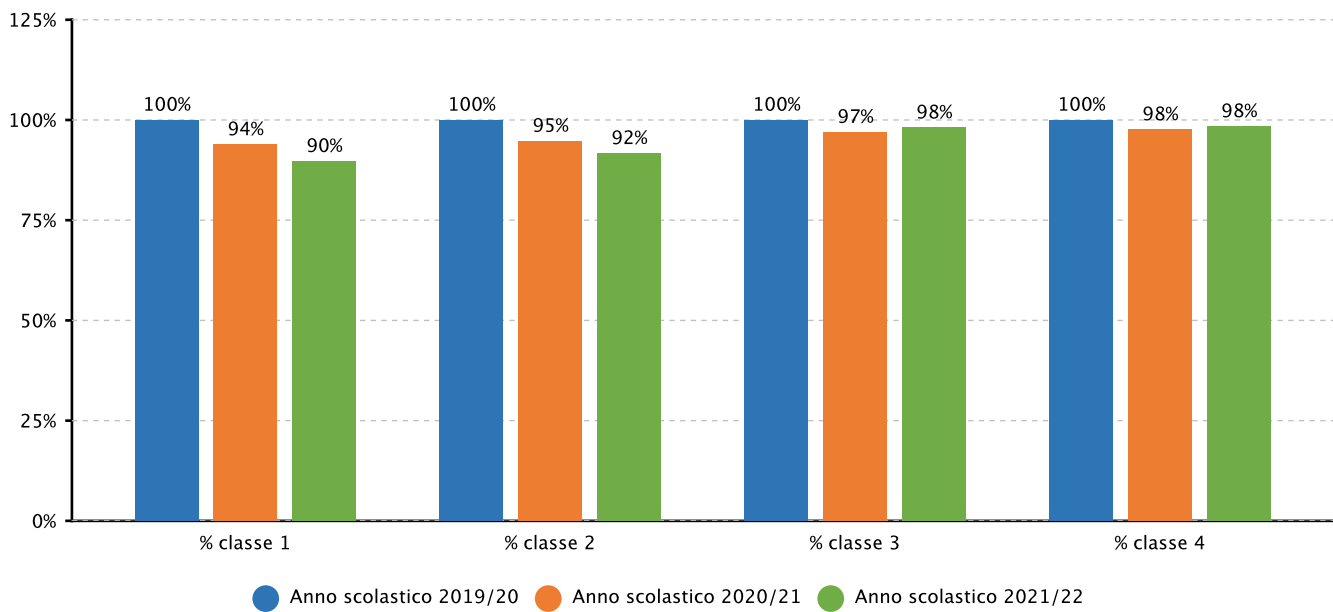
### Risultati raggiunti

Nessun abbandono del sistema istruzione; i trasferimenti ad altri istituti relativamente al primo biennio si mantengono nei livelli previsti.

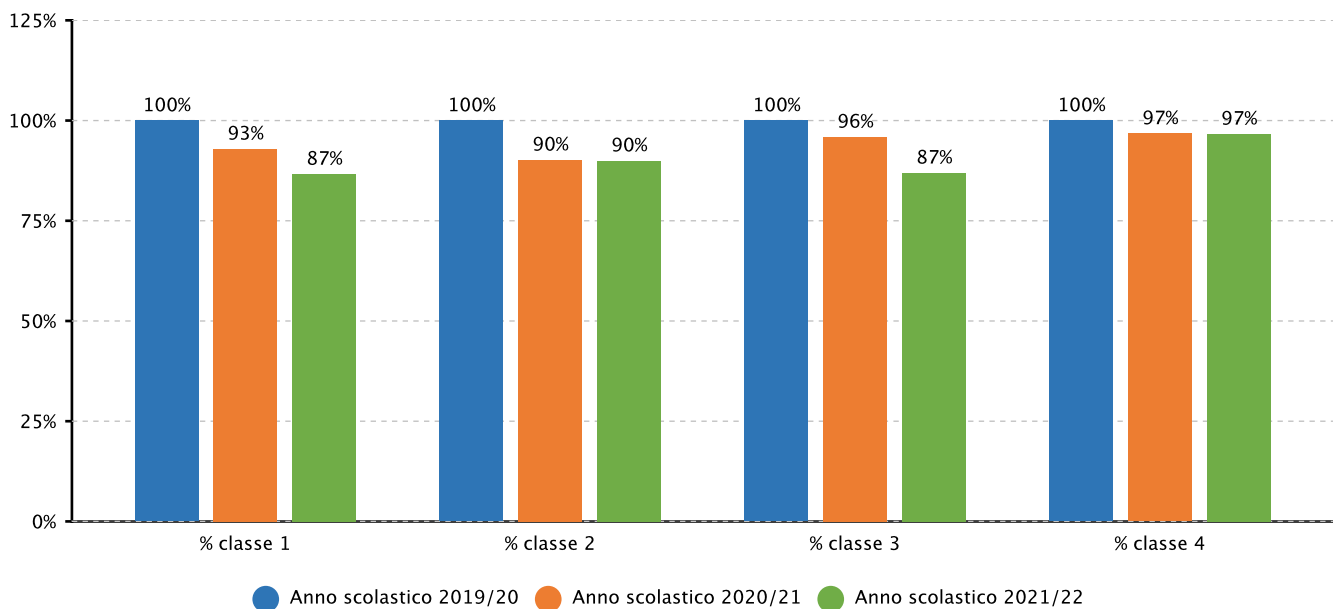
### Evidenze



**2.1.a.1 Studenti ammessi alla classe successiva - SCIENTIFICO - Fonte sistema informativo del MI**

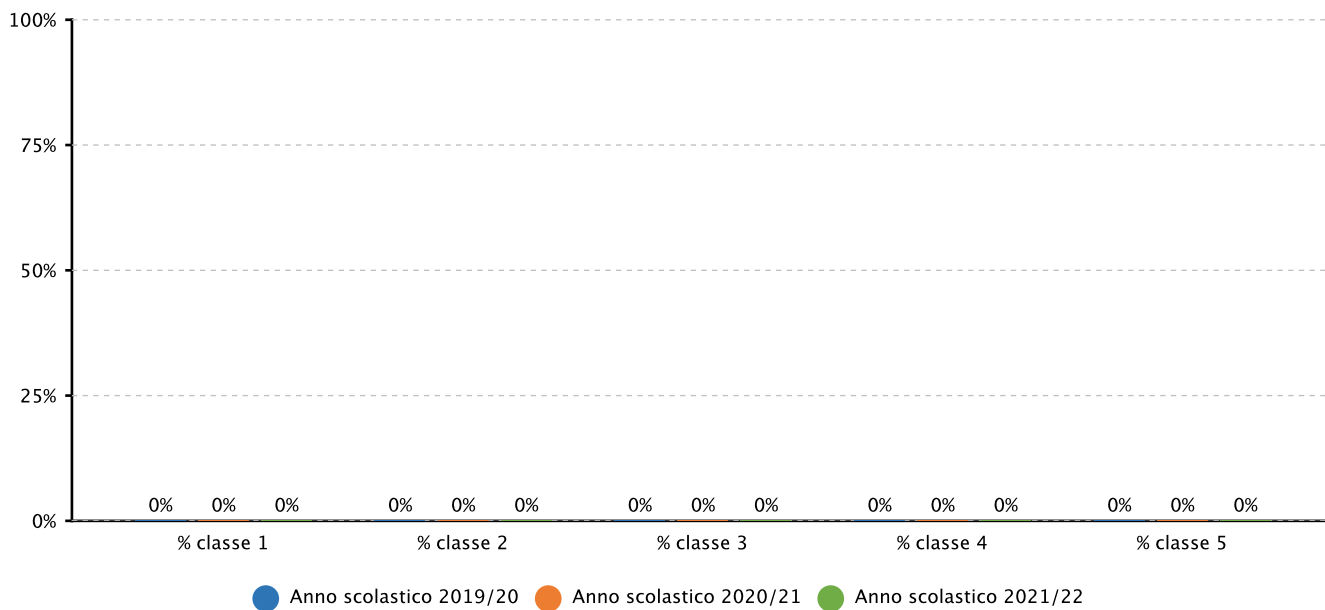


**2.1.a.1 Studenti ammessi alla classe successiva - SCIENTIFICO - SCIENZE APPLICATE - Fonte sistema informativo del MI**

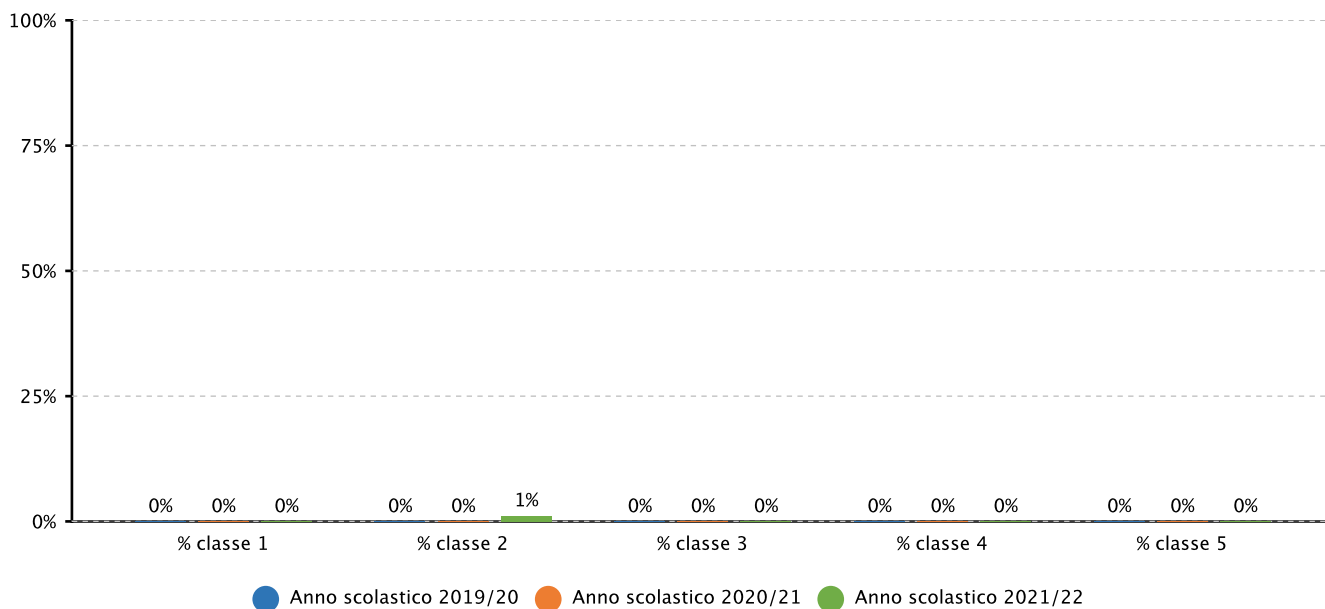




**2.1.b.1 Studenti che hanno abbandonato gli studi in corso d'anno - SCIENTIFICO - Fonte sistema informativo del MI**



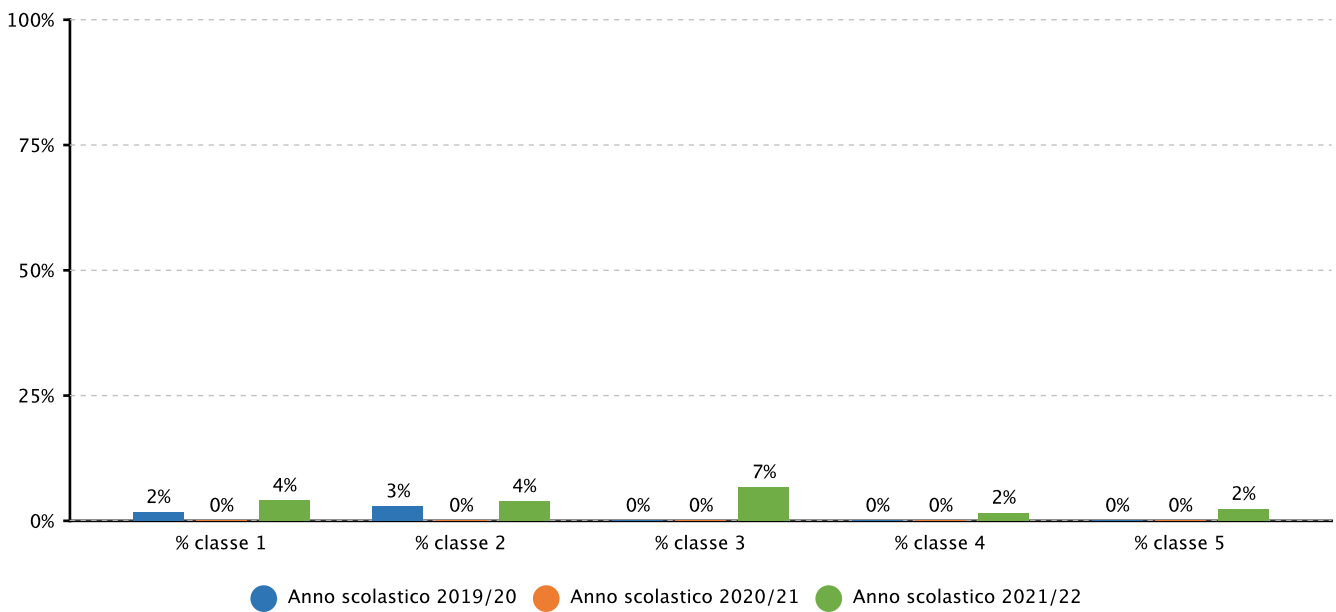
**2.1.b.1 Studenti che hanno abbandonato gli studi in corso d'anno - SCIENTIFICO - SCIENZE APPLICATE - Fonte sistema informativo del MI**



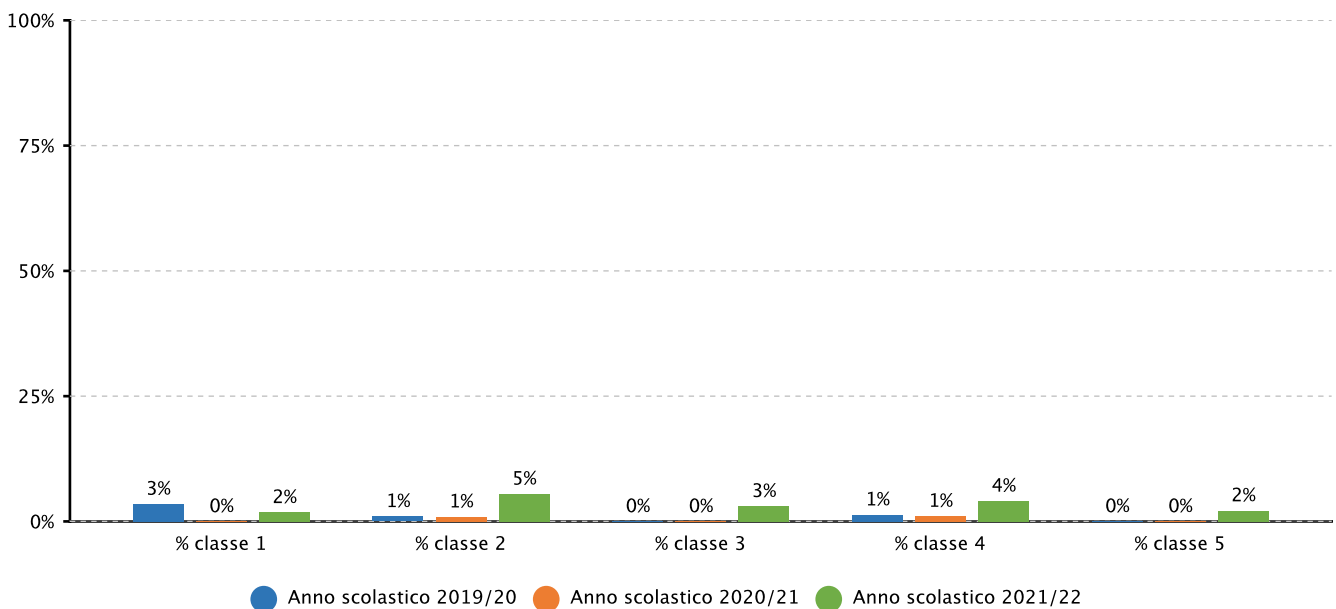




**2.1.b.3 Studenti trasferiti - in uscita - in corso d'anno - SCIENTIFICO - Fonte sistema informativo del MI**



**2.1.b.3 Studenti trasferiti - in uscita - in corso d'anno - SCIENTIFICO - SCIENZE APPLICATE - Fonte sistema informativo del MI**



*Risultati raggiunti*

Risultati legati all'autovalutazione e al miglioramento



## ● Risultati scolastici

### Priorità

Estendere l'uso di strumenti didattici innovativi nelle attività didattiche ordinarie e anche di recupero e potenziamento.

### Traguardo

Rafforzare e realizzare sistematicamente le pratiche di didattica digitale e gli interventi di recupero e potenziamento, anche in considerazione dei Piani di Apprendimento Individualizzato per le carenze certificate alla fine dell'anno scolastico 2019-'20

### Attività svolte

Sul fronte degli interventi di recupero l'emergenza sanitaria ha di fatto congelato per quasi tutto il triennio, l'esperienza degli studenti "peer educator" (esperienza che ripartirà in questo nuovo triennio), ma sono perdurati i numerosi interventi dei docenti attraverso lo sportello didattico al fine di prevenire l'insuccesso scolastico prima degli scrutini di giugno.

Sul fronte della didattica digitale integrata, oltre ad attività di "alfabetizzazione digitale" ed addestramento all'uso della piattaforma "Meet" per lezioni a distanza in videoconferenza, la scuola ha erogato corsi (a piccoli gruppi) per l'uso di una piattaforma specifica di e-learning più avanzata. Tali corsi, avvenuti sfruttando risorse professionali interne, sono stati divisi in moduli base per l'utilizzo della piattaforma e moduli per l'utilizzo avanzato.

### Risultati raggiunti

A fronte di un notevole sforzo della scuola per assicurare a tutti gli studenti con la sospensione del giudizio un congruo intervento estivo di recupero, la scuola ha impegnato un quantitativo maggiore di risorse in sportelli ed attività di recupero durante l'anno scolastico per prevenire le insufficienze prima degli scrutini, secondo il buon adagio per cui "prevenire è meglio che curare".

Il corso sull'utilizzo della piattaforma moodle è stato seguito da un buono/discreto numero di docenti.

### Evidenze

#### Documento allegato

Sportelliecorsoaggiornamento.pdf



## ● Competenze chiave europee

### **Priorità**

In considerazione delle nuove norme per l'esame di stato e per l'introduzione dell'Educazione Civica, risulta urgente precisare nel curriculum scolastico, e declinare nell'attività didattica, le parti riguardanti le competenze chiave di cittadinanza e di educazione civica.

### **Traguardo**

Consolidare attività trasversali specificamente rivolte allo sviluppo di competenze di cittadinanza, elaborare un curriculum di Educazione Civica nonché strumenti per la valutazione del raggiungimento delle relative competenze.

### **Attività svolte**

Si è costituito un gruppo di lavoro che, sotto la guida del docente referente, preventivamente formatosi con corsi specifici di aggiornamento, ha elaborato il curriculum di Educazione Civica. Tale curriculum è stato poi condiviso e fatto proprio dal collegio docenti.

### **Risultati raggiunti**

I competenti organi collegiali hanno approvato ed adottato il curriculum ed i criteri di valutazione in allegato.

### **Evidenze**

#### **Documento allegato**

CurricoloecriteridivalutazionEC.pdf



---

## Risultati raggiunti

---

### Risultati legati alla progettualità della scuola

- **Obiettivi formativi prioritari perseguiti**

#### **Obiettivo formativo prioritario**

Valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning

#### **Attività svolte**

Oltre all'attività curricolare, da anni vengono svolti corsi pomeridiani con insegnanti madrelingua per il conseguimento delle certificazioni linguistiche. La scuola è inoltre sede di esame per le certificazioni di lingua inglese. Nell'ultimo anno è stato organizzato un corso di lingua Spagnola, per studenti e insegnanti, attraverso risorse professionali interne.

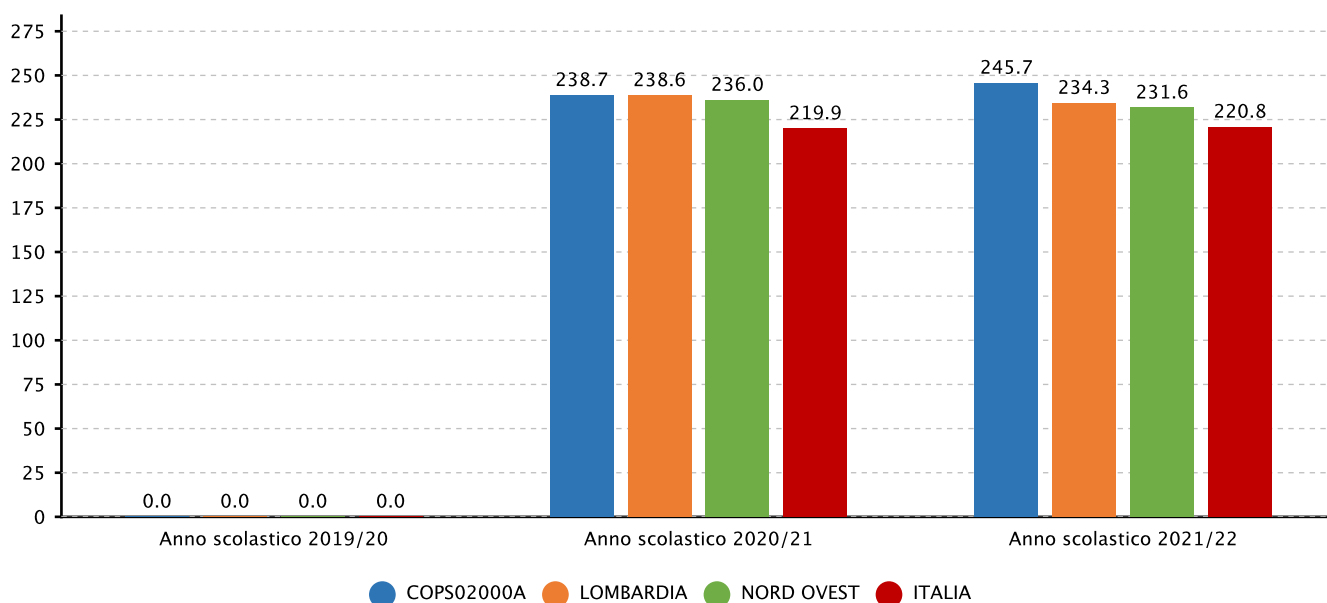
#### **Risultati raggiunti**

Un elevato numero di studenti consegue certificazioni linguistiche che vanno dal livello B1 fino al livello C1. Le prove INVALSI delle classi terminali, per quanto riguarda la lingua inglese, evidenziano risultati più che lusinghieri. Più del 95% degli studenti raggiunge il livello B2 nella "reading" e l'87,7% raggiunge tale livello anche nella listening. Il punteggio medio non solo è ampiamente superiore al nostro benchmark di riferimento (licei scientifici lombardi e nazionali) ma risulta superiore anche ai licei linguistici nazionali nella reading ed in linea nella listening con i licei linguistici lombardi.

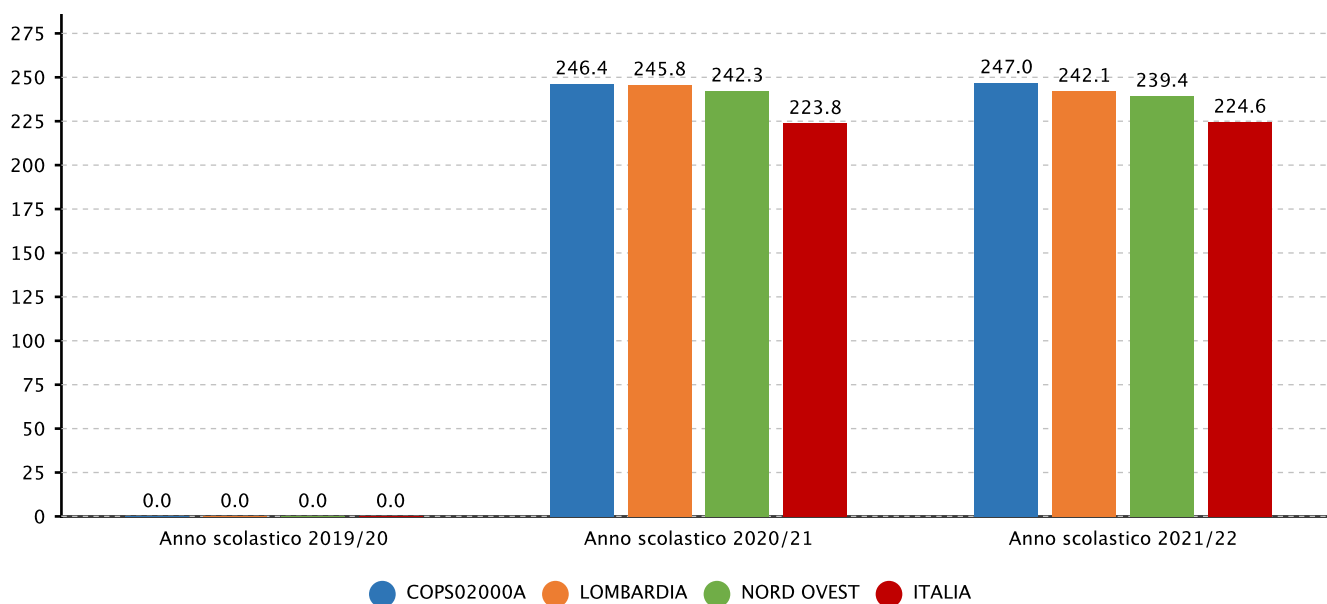
#### **Evidenze**



**2.2.a.1 Punteggio nelle prove e differenze rispetto a scuole con ESCS\* simile - SECONDARIA II GRADO - CLASSI QUINTE - LICEI SCIENTIFICI - INGLESE LETTURA - Fonte INVALSI**

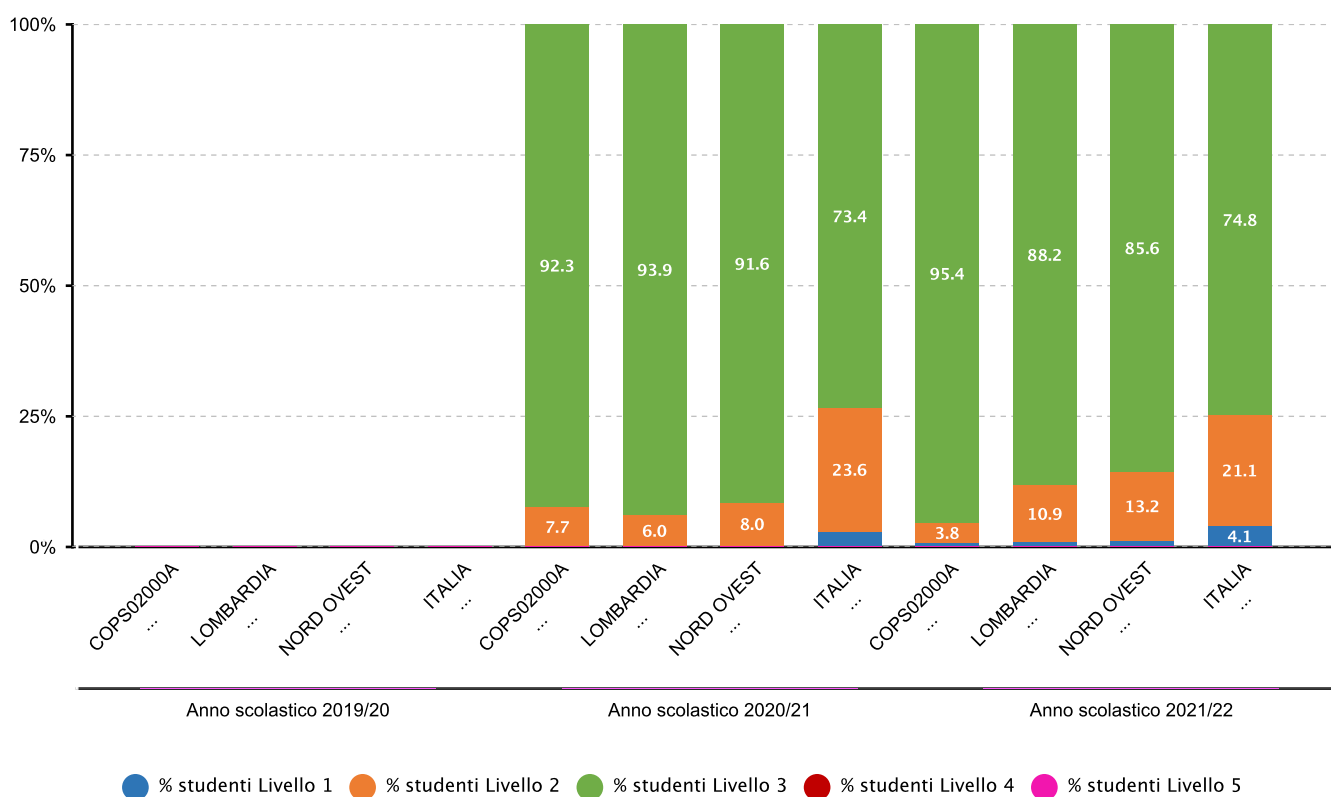


**2.2.a.1 Punteggio nelle prove e differenze rispetto a scuole con ESCS\* simile - SECONDARIA II GRADO - CLASSI QUINTE - LICEI SCIENTIFICI - INGLESE ASCOLTO - Fonte INVALSI**



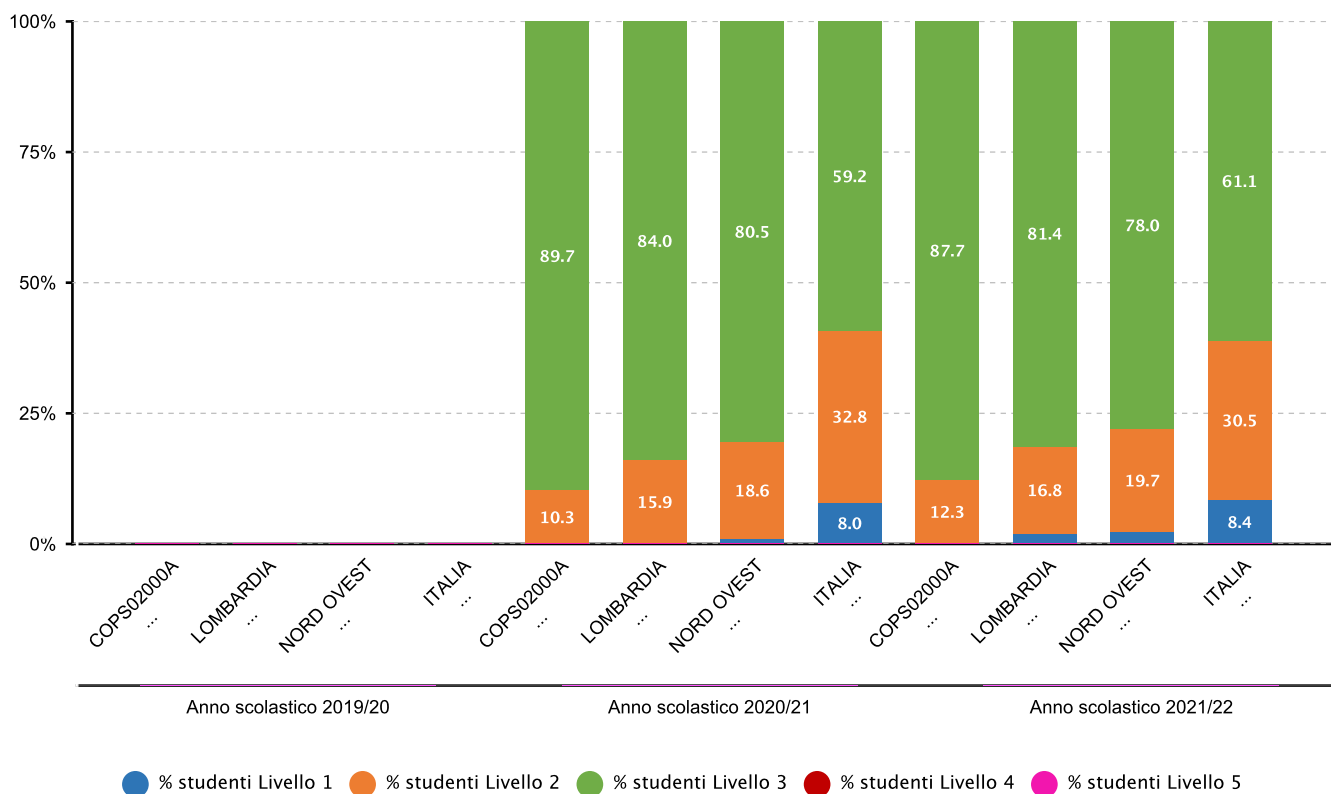


**2.2.a.5 Percentuale alunni collocati nei diversi livelli di competenza - SECONDARIA II GRADO - CLASSI QUINTE - LICEI SCIENTIFICI - INGLESE LETTURA - Fonte INVALSI**





**2.2.a.5 Percentuale alunni collocati nei diversi livelli di competenza - SECONDARIA II GRADO - CLASSI QUINTE - LICEI SCIENTIFICI - INGLESE ASCOLTO - Fonte INVALSI**



**Documento allegato**

EsitiLinguaInglese.pdf



### Obiettivo formativo prioritario

Potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche

### Attività svolte

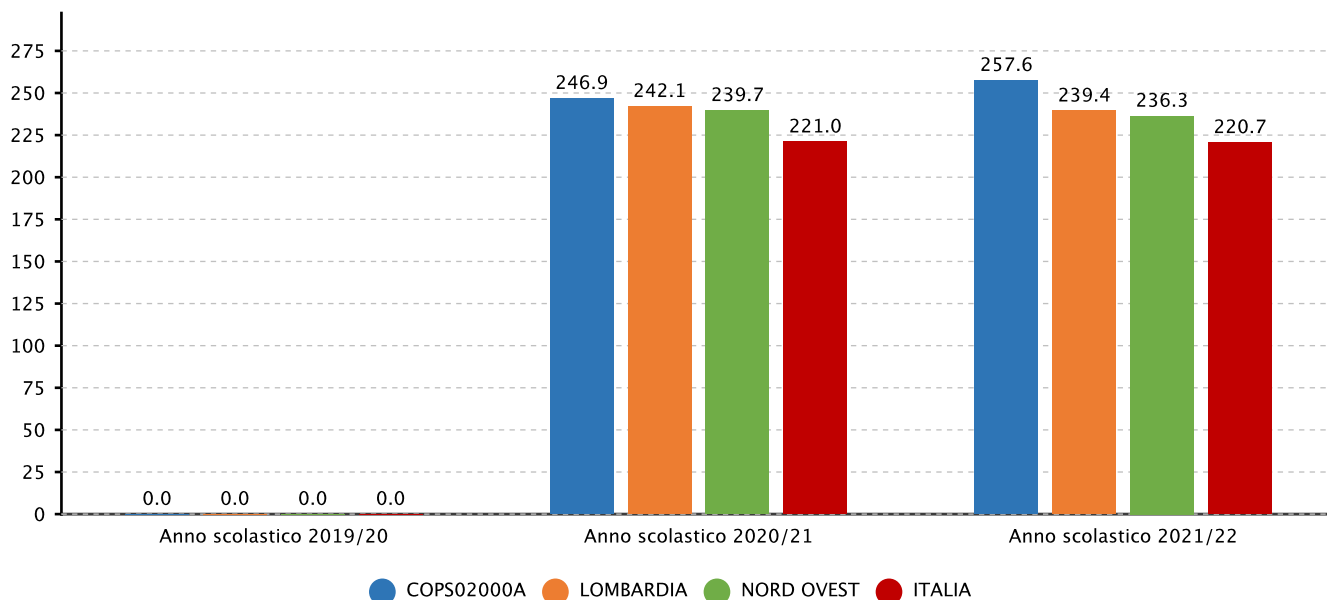
Lo sviluppo delle competenze matematico-logiche e scientifiche è cardine dell'insegnamento del Liceo Scientifico. Oltre alle attività curricolari da anni sono attive diverse attività extracurricolari che vanno dai laboratori scientifici pomeridiani, al club degli scacchi e ai corsi di robotica ed astronomia, con la creazione di un gruppo di "astrofili" del Liceo.

### Risultati raggiunti

I risultati evidenziati nel campo matematico dalle prove standardizzate nazionali (Invalsi) sono buoni (i livelli raggiunti sono superiori o pari a tutti i "benchmark" di riferimento) e altrettanto indicative sono le scelte effettuate dagli studenti maturati in merito alla carriera universitaria dove le facoltà tecniche (Ingegneria) e scientifiche raccolgono un'ampia maggioranza di studenti.

### Evidenze

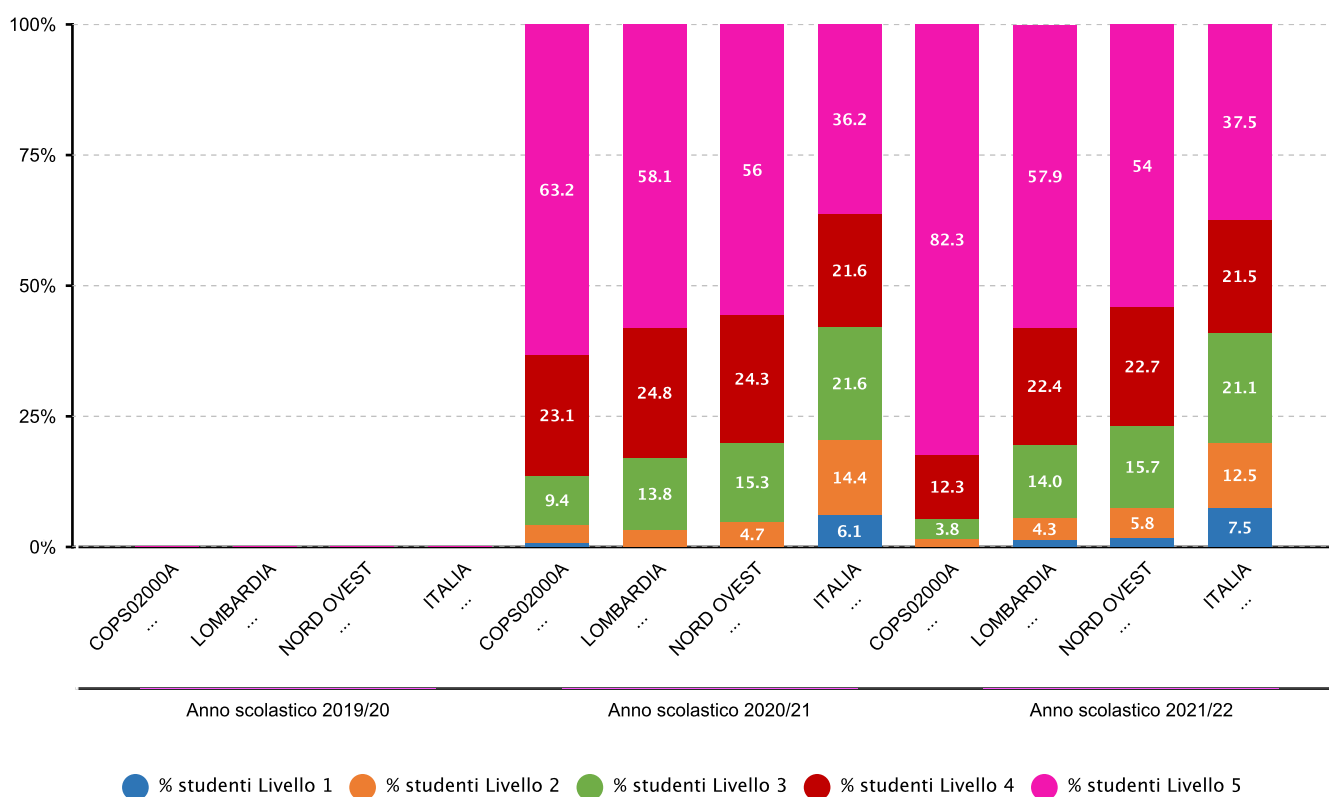
**2.2.a.1 Punteggio nelle prove e differenze rispetto a scuole con ESCS\* simile - SECONDARIA II GRADO - CLASSI QUINTE - LICEI SCIENTIFICI - MATEMATICA - Fonte INVALSI**







**2.2.a.5 Percentuale alunni collocati nei diversi livelli di competenza - SECONDARIA II GRADO - CLASSI QUINTE - LICEI SCIENTIFICI - MATEMATICA - Fonte INVALSI**



**Documento allegato**

DatiMatematicaInvalsieScelteUniversitarie.pdf



## Prospettive di sviluppo

**Una disamina delle prospettive di sviluppo futuro non può prescindere da un'analisi delle caratteristiche che la scuola ha assunto in questi ultimi anni.**

**La scuola negli anni si è caratterizzata per alcuni tratti peculiari quali:**

- risultati a distanza positivi, frutto di una scuola che offre una buona preparazione e che chiede ai suoi studenti un impegno serio e costante;
- a fronte di richieste anche impegnative per gli studenti, un notevole sforzo per il loro accompagnamento e recupero continuo, tramite sportelli didattici gratuiti tenuti dai docenti;
- un'ampia attività extracurricolare pomeridiana caratterizzata spesso da attività di "laboratorio", inteso sia come spazio fisico, sia come dimensione mentale, dove si sperimenta, si elabora, con modalità di approccio volte a favorire l'acquisizione di competenze;
- un'ampia dotazione di strumentazione con laboratori di informatica, chimica, scienze e fisica.

**Su questo quadro si è innestata, naturalmente, l'emergenza Covid19, che ha, giocoforza, limitato le attività, soprattutto quelle laboratoriali extracurricolari in presenza. Una prima prospettiva per il futuro è quella di recuperare per gli studenti quelle attività che prima dell'emergenza sanitaria, hanno fatto di questa scuola un luogo di educazione e di formazione aperto anche oltre l'orario di formazione.**

**In tal senso, non può essere dimenticato l'impegno che la scuola ed il suo personale pongono nel creare e mantenere quell'ampia attività extracurricolare e laboratoriale di cui la scuola si è arricchita negli anni precedenti.**

**Nel prossimo triennio, si prevede inoltre di proseguire e potenziare lo sforzo di sostegno agli studenti, al fine di contenere l'insuccesso scolastico, ma anche di migliorare gli esiti degli studenti "senza grosse difficoltà", tramite le numerose ore settimanali di sportello didattico tenuto dai docenti a cui si intendono affiancare nuovi studenti "tutor" opportunamente formati.**

**Tra le prospettive di sviluppo non va inoltre dimenticato il proseguimento dello sforzo, anche economico, da parte della scuola, di potenziare le proprie dotazioni nelle classi e nei laboratori, per una didattica sempre più improntata alla modernità.**



**In questa sede si ritiene utile evidenziare tre linee caratterizzanti lo sviluppo futuro**

- **il progetto "peer education"**
- **lo sviluppo della pratica laboratoriale**
- **il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)**

#### **LA "PEER EDUCATION"**

Le ricerche metodologiche e le esperienze maturate negli ultimi anni hanno messo in luce le potenzialità didattico-educative ed il valore formativo del rapporto tra pari; la "peer education" è un metodo educativo che rende gli adolescenti protagonisti della propria formazione. Un progetto in questa direzione necessita della programmazione di un percorso a lungo termine: già dall'anno scolastico 2015-2016 si sono effettuate le prime attività di formazione per il corpo docente, poi sospese a causa dell'emergenza covid,. Nel corso del prossimo triennio si intende recuperare tali attività a cominciare dalla formazione degli studenti "tutor", formando ogni anno scolastico nuovi studenti (attinti prevalentemente dalle classi terze) "peer-educator" che affianchino quelli formati nell'anno precedente negli sportelli ed estendere e valorizzare in tal modo le ore pomeridiane di supporto (recupero/orientamento/potenziamento) gestite da studenti volontari o con studenti in affiancamento ai docenti.

#### **SVILUPPO DELLA PRATICA LABORATORIALE**

La scuola, da diversi anni, ha attivato progetti che danno un ampio spazio al "laboratorio", inteso sia come spazio fisico, sia come dimensione mentale, dove si sperimenta, si elabora, con modalità di approccio volte a favorire l'acquisizione di competenze. La didattica proposta utilizza un approccio innovativo nel quale tutti i partecipanti hanno un ruolo attivo e che prevedono un'attività concentrata sull'apprendimento attivo-esperienziale. L'approccio didattico di tali progetti è guidato dal principio delle 'hands in', cioè delle "mani in pasta". Gli utenti delle iniziative sono sempre coinvolti in prima persona nelle attività, secondo le tecniche e le metodologie più adatte ad ogni contesto.

Inoltre ogni iniziativa è organizzata e pensata in modo che i partecipanti possano poi ritornare, in qualche modo, su ciò che hanno imparato, sperimentato, sentito.

#### **IL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA**



Il Piano nazionale di ripresa e resilienza costituisce un'opportunità unica per la crescita del Paese e per un rilancio economico a favore delle generazioni future, in particolare costituisce un'occasione unica di rinnovamento delle strutture scolastiche.

Il Liceo Galilei è da anni impegnato in questo fronte grazie a finanziamenti pubblici e privati, sia nel dotare le aule in cui le classi svolgono la maggior parte delle lezioni di apparecchiature sempre più moderne, sia nel potenziare i laboratori di informatica acquistando anche innovative dotazioni nel campo della robotica e della realtà virtuale.

Ora le azioni previste dal P.N.R.R. si inseriscono in perfetta continuità con il percorso di investimenti che il Liceo ha intrapreso. In particolare l'azione "Next generation labs," permetterà di potenziare ulteriormente i laboratori, coinvolgendo anche il laboratorio multimediale, il laboratorio di Fisica (con apparecchiature digitali ed in linea con lo studio della Fisica moderna) e di scienze (con il completamento della dotazione di microscopi elettronici), mentre l'azione "Next generation classrooms," permetterà di innovare l'asset delle aule con la sostituzione delle LIM con più moderne smartboard, che permettono la connessione diretta, tramite la rete wireless della scuola, ai dispositivi portatili (tablet) di docenti ed eventualmente degli alunni, secondo l'approccio B.Y.O.D. Il piano di investimenti strutturali dovrà però essere accompagnato da un'azione di formazione ed aggiornamento dei docenti per l'utilizzo delle nuove apparecchiature e più in generale sulla "transizione digitale".

Si sottolinea inoltre che i temi connessi alle azioni relative al PNRR riguardo alle competenze in ambito scolastico, quali "il contrasto dell'abbandono scolastico, alla promozione del successo educativo e dell'inclusione sociale, con programmi e iniziative di tutoraggio, consulenza e orientamento", "il rafforzamento dello studio delle materie STEM" e delle "competenze multilinguistiche degli studenti" sono perfettamente allineati alle priorità ed agli "obiettivi di processo" che la nostra scuola si è data come "Favorire il successo scolastico", "Estendere e valorizzare la pratica delle ore pomeridiane di supporto (recupero/orientamento/potenziamento) gestite da studenti volontari (peer education)", "Potenziare le attività laboratoriali curricolari ed extra-curricolari", nonché alla continua promozione dei corsi extracurricolari di lingua straniera ed il conseguente elevato numero di certificazioni linguistiche ottenute dai nostri studenti.



---

## *Altri documenti di rendicontazione*

---

**Documento:** Relazione sull'autovalutazione