



*Ministero dell'Istruzione*  
**Piano Triennale Offerta Formativa**

ITI OMAR - NOVARA

NOTF03000B

Triennio di riferimento: 2022 - 2025



*Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa della scuola ITI OMAR - NOVARA è stato elaborato dal collegio dei docenti nella seduta del **12/01/2024** sulla base dell'atto di indirizzo del dirigente prot. **195** del **08/01/2024** ed è stato approvato dal Consiglio di Istituto nella seduta del **12/01/2024** con delibera n. 86 CdD*

*Anno di aggiornamento:*

**2023/24**

*Triennio di riferimento:*

**2022 - 2025**



## La scuola e il suo contesto

- 1** Analisi del contesto e dei bisogni del territorio
- 4** Caratteristiche principali della scuola
- 7** Ricognizione attrezzature e infrastrutture materiali
- 9** Risorse professionali



## Le scelte strategiche

- 10** Aspetti generali
- 11** Priorità desunte dal RAV
- 13** Obiettivi formativi prioritari  
(art. 1, comma 7 L. 107/15)
- 14** Piano di miglioramento
- 22** Principali elementi di innovazione



## L'offerta formativa

- 24** Aspetti generali
- 26** Traguardi attesi in uscita
- 44** Insegnamenti e quadri orario
- 45** Curricolo di Istituto
- 48** %(sottosezione0315.label)
- 48** %(sottosezione0316.label)
- 48** Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)
- 51** Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa
- 64** Attività previste per favorire la Transizione ecologica e culturale
- 75** Attività previste in relazione al PNSD
- 76** Valutazione degli apprendimenti
- 78** Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica



## Organizzazione

- 84** Aspetti generali
- 94** Modello organizzativo
- 98** Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza
- 100** Reti e Convenzioni attivate
- 103** Piano di formazione del personale docente
- 107** Piano di formazione del personale ATA



## Analisi del contesto e dei bisogni del territorio

### Popolazione scolastica

#### Opportunità:

Il contesto socio-economico generale di provenienza degli studenti si può in generale definire medio o medio-basso. Il numero di allievi stranieri attualmente frequentanti è di circa 190 (pari al 13% circa della popolazione scolastica), la stragrande maggioranza dei quali appartenenti a famiglie di ceto sociale basso. Nonostante il numero elevato di allievi, la popolazione scolastica è comunque ben distribuita, tenendo conto delle caratteristiche in ingresso, rilevate da un team di valutazione, al fine di ottimizzare l'intervento formativo. Per gli allievi stranieri che necessitano di un intervento di alfabetizzazione, e in carenza di risorse adeguate da parte degli enti preposti (Comune, Provincia), l'Istituto propone corsi per studenti NAI, non NAI ma che conservano difficoltà nell'espressione soprattutto scritta, gruppo di lavoro-inclusione Omar International e interventi mirati di supporto linguistico (individuale e non, in aula o fuori dall'aula) nelle singole classi in orario curricolare, durante le ore di Italiano. Inoltre l'istituto appoggia iniziative di volontariato attive sul territorio (comunità di S. Egidio).

#### Vincoli:

Risulta talvolta problematico l'inserimento degli alunni stranieri, soprattutto in corso d'anno, in mancanza della conoscenza della lingua italiana. Un altro vincolo è l'equipollenza dei diplomi che permettano di accertare conoscenze, abilità e competenze pregresse.

---

### Territorio e capitale sociale

#### Opportunità:

Il territorio si caratterizza soprattutto per il settore terziario rappresentato da piccole e medie aziende, che in buona parte insistono sull'Istituto per la ricerca di tecnici specializzati, contribuendo alla costruzione di un rapporto prolifico tra le realtà produttive e le competenze scolastiche, anche sfruttando le curvature delle varie specializzazioni e il potenziamento delle attività formative trasversali. L'attività dell'Istituto è comunque sempre orientata alla ricerca di interazione-collaborazione con gli Enti Locali e con le associazioni di categoria del territorio (AIN, API, Camera di commercio, Polo IBIS), su esperienze formative a carattere progettuale. Significativo è il caso del coinvolgimento e della sinergia tra alcune industrie del territorio e l'Istituto per la progettazione del percorso di perito Meccanico curvato verso la Meccatronica nel plesso di Oleggio e il conseguente



finanziamento per l'installazione dei laboratori. Si ipotizza la ricerca di una più completa attività di PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento), che contempli la creazione di progetti di Istituto concordati con le aziende del territorio. In quest'ottica è già stato attivato un progetto formativo post diploma per la formazione di manutentori meccanici in accordo con agenzie formative per soddisfare necessità contingenti, per il quale si prevedono ulteriori edizioni su richiesta del territorio.

#### Vincoli:

Vi è una certa pressione delle aziende verso la creazione di profili specifici, che talvolta si scontra con la mancanza di personale qualificato e formato per il soddisfacimento della richiesta. Inoltre vi è una carenza di laboratori attrezzati secondo i parametri dell'industria 4.0.

---

#### Risorse economiche e materiali

#### Opportunità:

La qualità della struttura, intesa come edificio e locali, è piuttosto buona, a giudicare dai lavori di ristrutturazione completati e dal profilo dell'edificio di grande pregio storico. Il giudizio positivo si può poi estendere alle dotazioni interne, sia di arredo sia tecniche, in quanto tutti i Dipartimenti hanno in qualche modo beneficiato negli ultimi anni di lavori di vernissage e manutenzione funzionale, oltre che di nuovi allestimenti (Laboratorio di Biotecnologie, Aula di Sistemi per la Meccanica, Laboratorio di Macchine utensili ad es.), ai quali si aggiungono, come fiore all'occhiello delle ultime stagioni, il nuovo Laboratorio di Chimica Organica e Biochimica, che sostituisce e integra la vecchia struttura "in sofferenza" ormai da tempo, il Laboratorio di Automazione elettrica e quello di Meccatronica 4.0 (nella sede di Oleggio). Tuttavia, in data 28 giugno 2023 parte del tetto del corpo C ha subito un improvviso crollo, creando difficoltà nel reperimento e nell'organizzazione degli spazi, soprattutto laboratoriali. La rete wi fi in Istituto è stata potenziata in vista delle necessità introdotte dalla nuova didattica. Per ciò che riguarda le relazioni con le famiglie, si registrano ottimi rapporti con i rappresentanti all'interno degli Organi Collegiali, e un più che lusinghiero contributo economico (segno tangibile del legame fiduciario instauratosi), che ha favorito e favorisce in maniera sensibile il miglioramento del patrimonio tecnologico a supporto della didattica curricolare.

#### Vincoli:

Nel corso dell'anno scolastico 2022/2023, con la collocazione di alcune classi nel plesso di via Rivolta si era risolto, in gran parte, il problema legato alla carenza di spazi destinati all'attività didattica, pur rimanendo qualche criticità nel reperimento di spazi per le attività laboratoriali, le ore di scienze



motorie e per le attività complementari. Per l'attuale anno scolastico erano previsti interventi di adeguamento antisismico, che avrebbero interessato tutto l'edificio, rendendo inagibile progressivamente parte dei corpi. Con il crollo di parte del tetto del corpo C, avvenuto il 28 giugno 2023, e la successiva interdizione dell'area interessata e di quella circostante, si è ripresentato - in maniera ancora più evidente e prioritaria - il problema del reperimento degli spazi per la didattica, anche laboratoriale, e le attività complementari all'insegnamento. Ciò è stato in parte risolto con l'apertura, in tempi brevi e con il supporto del Comune, delle sedi distaccate di San Rocco (biennio chimico) e di Lumellogno (triennio di Robotica).

---

#### Risorse professionali

##### Opportunità:

Le caratteristiche socio-anagrafiche del personale riflettono una certa stabilità di organico, suffragata da un numero piuttosto elevato di docenti di comprovata esperienza e capacità professionale, e da un numero in aumento di figure professionali più giovani, altrettanto valide. Rimane una percentuale di docenti soggetta alla flessibilità funzionale che di anno in anno si accompagna a ogni presidio scolastico. Le competenze professionali in ambito tecnico sono di livello piuttosto elevato, per la natura stessa della scuola. Anche le certificazioni linguistiche (PET, FIRST, etc.) e quelle tecniche (CSWA e Patentino della robotica) sono uno degli aspetti professionali di eccellenza meritevoli di segnalazione, a cui si aggiunge il corso post diploma per manutentore in Meccatronica.

##### Vincoli:

Risulta talvolta difficoltoso il reperimento di personale docente di materie tecniche di indirizzo o adeguatamente formato sui criteri dell'Industria 4.0.



## Caratteristiche principali della scuola

### Istituto Principale

---

#### ITI OMAR - NOVARA (ISTITUTO PRINCIPALE)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
Codice	NOTF03000B
Indirizzo	B.DO LA MARMORA, 12 NOVARA 28100 NOVARA
Telefono	0321670611
Email	NOTF03000B@istruzione.it
Pec	notf03000b@pec.istruzione.it
Sito WEB	www.itiomar.it

#### Indirizzi di Studio

- MECC. MECCATRON. ENER. - BIENNIO COMUNE
- ELETTR. ED ELETTROTEC.- BIENNIO COMUNE
- CHIM. MATER. BIOTECN. - BIENNIO COMUNE
- AUTOMAZIONE
- BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI
- BIOTECNOLOGIE SANITARIE
- CHIMICA E MATERIALI
- ELETTRONICA
- ENERGIA
- ELETTROTECNICA
- MECCANICA E MECCATRONICA
- TELECOMUNICAZIONI

Totale Alunni

1094

### Plessi

---



## ITI OMAR - OLEGGIO (PLESSO)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
Codice	NOTF03005L
Indirizzo	VIALE PAGANINI, 21 OLEGGIO (NO) 28047 OLEGGIO
Indirizzi di Studio	<ul style="list-style-type: none"><li>• MECC. MECCATRON. ENER. - BIENNIO COMUNE</li><li>• ELETTR. ED ELETTROTEC.- BIENNIO COMUNE</li><li>• MECCANICA E MECCATRONICA</li></ul>
Totale Alunni	145

## I.T.I. OMAR - SERALE (PLESSO)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
Codice	NOTF03050R
Indirizzo	B.DO LA MARMORA, 12 NOVARA 28100 NOVARA
Indirizzi di Studio	<ul style="list-style-type: none"><li>• MECC. MECCATRON. ENER. - BIENNIO COMUNE</li><li>• ELETTR. ED ELETTROTEC.- BIENNIO COMUNE</li><li>• ELETTRONICA</li><li>• MECCANICA E MECCATRONICA</li></ul>

## Approfondimento

Tra le esperienze pregresse si segnala inoltre che l'Istituto è stato scuola capofila nel Polo Regionale per la Meccanica e sede di corsi IFTS nel quadriennio 2010-2013. Infine, dal 2013 al 2015 si sono svolti corsi post diploma di Tecnico di Laboratorio Chimico-Farmaceutico e, negli ultimi anni (2016-2017) corsi post-



diploma di Tecnico di laboratorio per la Chimica delle Formulazioni, gestiti in gran parte da personale interno alla scuola. Anche le certificazioni tecniche e linguistiche (ECDL, PET, FIRST) sono uno degli aspetti professionali di eccellenza meritevoli di segnalazione.

Dall'anno scolastico 2022/2023 il biennio di Meccanica è stato collocato nella sede Pajetta, in via Rivolta; dal corrente anno scolastico (2023/2024), a causa dell'emergenza dovuta al crollo di parte del tetto, il biennio di Chimica è stato collocato nella sede di San Rocco e il triennio di Robotica in quella di Lumelloigno.



## Ricognizione attrezzature e infrastrutture materiali

<b>Laboratori</b>	Con collegamento ad Internet	28
	Chimica	6
	Disegno	1
	Elettronica	3
	Elettrotecnica	3
	Fisica	3
	Informatica	4
	Meccanico	6
	Multimediale	1
	Musica	1
<b>Biblioteche</b>	Classica	1
<b>Aule</b>	Magna	3
	Proiezioni	2
<b>Strutture sportive</b>	Calcetto	1
	Campo Basket-Pallavolo all'aperto	1
	Palestra	5
<b>Attrezzature multimediali</b>	PC e Tablet presenti nei laboratori	500
	LIM e SmartTV (dotazioni multimediali) presenti nei laboratori	73
	PC e Tablet presenti nelle biblioteche	1
	PC e Tablet presenti in altre aule	30



## Approfondimento

---

La scuola, per le sue stesse finalità didattiche e formative, cura gli spazi laboratoriali in maniera privilegiata. L'istituto dispone di 28 Laboratori attrezzati per la didattica di indirizzo e una decina di aule speciali dedicate alla didattica multimediale, audio-visiva e/o tecnica. La valorizzazione degli spazi laboratoriali è affidata alle figure professionali che curano la gestione e il coordinamento, nonché l'aggiornamento dei materiali per l'attività didattica specifica: l'insegnante di teoria, l'insegnante tecnico- pratico (ITP) e l'assistente tecnico (AT). Gli studenti hanno pari opportunità di fruire degli spazi laboratoriali e, nei casi in cui vengano impiegate le aule attrezzate, essi possono operare in maniera individuale nelle singole postazioni di lavoro. Oltre alla presenza di supporti didattici ordinari, la scuola, capofila in un progetto nato in collaborazione con il Comune e la Provincia di Novara, si è attrezzata con l'attivazione della fibra ottica per le connessioni in banda larga. A partire dall'a.s. 2020-21 si è avviato il potenziamento dei segnali di connessione della rete scolastica e dal corrente anno tutte le aule, compresi i laboratori, sono dotate di smart board. Con l'attivazione delle trasmissioni in banda larga e con l'impiego di dispositivi wi-fi all'interno della struttura scolastica, si amplificano di fatto le potenzialità della didattica multimediale.

**Traguardo:** Potenziamento della didattica multimediale e implementazione dei modelli didattici innovativi con l'utilizzo di tecnologie digitali sulla base di nuovi modelli pedagogici dell'istituto.



## Risorse professionali

Docenti	165
Personale ATA	50

### Approfondimento

---

Le caratteristiche socio-anagrafiche del personale riflettono una certa stabilità di organico, suffragata da un numero piuttosto elevato di docenti di comprovata esperienza e capacità professionale, e da un numero in aumento di figure professionali più giovani, altrettanto valide. Rimane una percentuale di docenti soggetta alla flessibilità funzionale che di anno in anno si accompagna a ogni presidio scolastico. Le competenze professionali in ambito tecnico sono di livello piuttosto elevato, per la natura stessa della scuola. Anche le certificazioni linguistiche (PET, FIRST, etc.) e quelle tecniche (CSWA e Patentino della robotica) sono uno degli aspetti professionali di eccellenza meritevoli di segnalazione, a cui si aggiunge il corso post diploma per manutentore in Meccatronica.



## Aspetti generali

Priorità strategiche e priorità finalizzate al miglioramento degli esiti

Le priorità strategiche dell'istituzione scolastica convergono verso il raggiungimento dei seguenti obiettivi formativi, individuati come prioritari (Legge 107/2015, art.1, comma 7):

- 1) consolidamento delle attività correlate alle esperienze di PCTO;
- 2) potenziamento delle competenze matematiche, logiche e scientifiche;
- 3) diffusione delle metodologie laboratoriali e potenziamento delle attività di laboratorio ripensando i contenuti, le metodologie e gli strumenti in chiave di sostenibilità e di spendibilità nell'industria 4.0;
- 4) sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo all'utilizzo critico e consapevole di Internet e dei media, nonché alla produzione di testi multimediali e di materiali funzionali alla didattica e/o al mondo del lavoro;
- 5) individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli studenti;
- 6) sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri. Nota: dall'a.s. 2020-2021, è stata introdotta, per tutte le classi, la nuova materia "Educazione civica", finalizzata all'approfondimento dei diritti e dei doveri costituzionali in relazione alla complessità della realtà attuale.
- 7) prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati, anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio. Nota: in particolare l'ITI OMAR è stato individuato come una delle dieci scuole polo, distribuite sul territorio piemontese, che aderiscono alla rete per la prevenzione dei bullismi, attraverso il progetto "#tuttiinsieme in Piemonte contro bullismo e cyberbullismo", promosso dall' URSP, con scuola capofila il LS "Cattaneo" di Torino.



## Priorità desunte dal RAV

### ● Risultati scolastici

---

#### Priorità

Diminuzione della percentuale di studenti non ammessi alla classe successiva, in particolare nel passaggio dalla 1<sup>a</sup> alla 2<sup>a</sup>.

#### Traguardo

Riduzione del 2% o più dei non ammessi alla classe successiva.

### ● Competenze chiave europee

---

#### Priorità

Ripensare i contenuti, le metodologie e gli strumenti in chiave di sostenibilità e di spendibilità nell'industria 4.0.

#### Traguardo

Curvatura dei percorsi verso competenze che soddisfino le esigenze dell'industria 4.0, che si sta diffondendo capillarmente sul nostro territorio.

### ● Risultati a distanza

---

#### Priorità



Soddisfazione delle esigenze formative degli studenti, delle aziende e delle realtà che gravitano nel territorio.

## Traguardo

Fornire ai diplomati dell'istituto migliori e diffuse occasioni di inserimento soddisfacente nel mondo del lavoro e supportare l'inclinazione degli studenti che intendono proseguire il loro percorso nel mondo universitario.



# Obiettivi formativi prioritari (art. 1, comma 7 L. 107/15)

## Obiettivi formativi individuati dalla scuola

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- 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
- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti



## Piano di miglioramento

### ● Percorso n° 1: 1) Didattica digitale.

---

La distribuzione della connessione WI-FI nell'intero edificio scolastico consente la connessione ad internet di tutti gli utenti, garantendo la disponibilità e l'accesso alle informazioni in tempo reale, con evidenti ricadute sulla didattica, tra cui:

- a) favorire l'apprendimento, garantendo l'accesso ai contenuti del web;
- b) responsabilizzare gli allievi all'uso corretto di internet;
- c) favorire l'utilizzo di informazioni e servizi on-line tra studenti di contesti sociali svantaggiati, agli studenti BES, DSA o con disabilità.

Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato

---

### ○ Competenze chiave europee

#### Priorità

Ripensare i contenuti, le metodologie e gli strumenti in chiave di sostenibilità e di spendibilità nell'industria 4.0.

#### Traguardo

Curvatura dei percorsi verso competenze che soddisfino le esigenze dell'industria 4.0, che si sta diffondendo capillarmente sul nostro territorio.

---

Obiettivi di processo legati del percorso

---



## ○ **Curricolo, progettazione e valutazione**

Orientare la didattica verso competenze richieste dall'industria 4.0

---

## ○ **Ambiente di apprendimento**

Potenziare la didattica multimediale e implementare modelli didattici innovativi con l'utilizzo di tecnologie digitali sulla base di nuovi modelli pedagogici dell'istituto.

---

## ○ **Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane**

Proporre corsi di formazione mirati alle esigenze di utilizzo didattico della strumentazione Industria 4.0 e le metodologie didattiche innovative

---

Attività prevista nel percorso: Attività didattiche con impiego di strumenti multimediali.

---

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività

6/2025

Destinatari

Docenti

ATA

Studenti

Soggetti interni/esterni coinvolti

Docenti

ATA

Studenti

Responsabile

Animatore digitale.



Risultati attesi

Sviluppo delle competenze digitali nell'intera comunità scolastica con particolare attenzione alla formazione degli studenti nell'ottica della soddisfazione della richiesta del territorio verso l'Industria 4.0. Raggiungere almeno il 75% dell'attività di docenza svolta attraverso l'impiego di attrezzatura e competenze digitali. Raggiungere il 30% di dematerializzazione della documentazione.

Attività prevista nel percorso: Attività didattiche incentrate sull'uso della parete multimediale "OMRON", attrezzata per la gestione di esercitazioni di Automazione Industriale.

Descrizione dell'attività

Attività didattiche incentrate sull'uso della parete multimediale "OMRON", attrezzata per la gestione di esercitazioni di Automazione Industriale.

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività

6/2024

Destinatari

Studenti

Soggetti interni/esterni coinvolti

Docenti

ATA

Studenti

Responsabile

Animatore digitale.

Risultati attesi

Acquisire competenze sull'automazione avanzata.

Attività prevista nel percorso: Attività didattiche che



impieghino in ricaduta gli strumenti mutuati dai corsi "Omar for education".

Descrizione dell'attività                      Attività didattiche che impieghino in ricaduta gli strumenti mutuati dai corsi "Omar for education".

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività                      6/2024

Destinatari                                      Studenti

Soggetti interni/esterni coinvolti                      Docenti

ATA

Studenti

Consulenti esterni

Responsabile                                      Animatore digitale.

Risultati attesi                                      Fornire agli studenti gli strumenti per acquisire competenze digitali.

## ● **Percorso n° 2: 2) Alternanza Scuola - Lavoro**

L'alternanza scuola-lavoro consiste nella realizzazione di percorsi progettati, attuati, verificati e valutati, sotto la responsabilità dell'istituzione scolastica o formativa, sulla base di apposite convenzioni con le imprese, o con le rispettive associazioni di rappresentanza, o con le camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura, o con gli enti pubblici e privati, ivi inclusi quelli del terzo settore, disponibili ad accogliere gli studenti per periodi di apprendimento in situazione lavorativa, che non costituiscono rapporto individuale di lavoro art.4 D.Lgs. 15 aprile 2005, n. 77.



Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato

---

Obiettivi di processo legati del percorso

---

**○ Continuita' e orientamento**

e) Rafforzare gli strumenti per il monitoraggio in uscita e per l'impiego.

---

Attività prevista nel percorso: Attività di aggiornamento agli studenti sulla sicurezza in ambiente di lavoro. D.Lgs 81/08: corso base (8h) + corso specialistico (12h).

---

Descrizione dell'attività                      Corsi di formazione sulla sicurezza.

Tempistica prevista per la  
conclusione dell'attività                      6/2024

Destinatari                                      Studenti

Soggetti interni/esterni  
coinvolti                                      Docenti  
  
ATA  
Studenti  
Consulenti esterni

Responsabile                                      RSPP

Risultati attesi                                      La totalità degli studenti conosca la normativa sulla sicurezza e  
attui comportamenti responsabili.



Attività prevista nel percorso: Esperienza lavorativa in azienda.

Descrizione dell'attività	Ex alternanza scuola-lavoro; periodo di attività presso aziende.
Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	6/2024
Destinatari	Studenti
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti Studenti Consulenti esterni
Responsabile	Docente responsabile del PCTO; Docenti tutor.
Risultati attesi	I giudizi delle aziende sui progetti proposti e sull'operato degli studenti siano positivi al 90%.

Attività prevista nel percorso: Didattica laboratoriale di simulazione attività aziendale.

Descrizione dell'attività	Simuazione di attività aziendale
Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	6/2024
Destinatari	Studenti
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti ATA Studenti



Responsabile

Docente referente

Risultati attesi

L'80% degli alunni coinvolti sia in grado di simulare la gestione dell'impresa nei suoi aspetti generali.

## ● **Percorso n° 3: 3) Dipartimento per l'Inclusione.**

---

Allestimento di un SITO WEB specifico per lo scambio di idee, metodologie, orientamenti pedagogici, conoscenze e competenze dei docenti di sostegno. Obiettivo principale del progetto è creare un ambiente di comunicazione connesso ad archivi di materiali formativi e di lavoro, allo scopo di favorire lo sviluppo di un gruppo di docenti impegnati a migliorare le proprie professionalità attraverso lo scambio di competenze.

Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato

---

### ○ **Risultati scolastici**

#### **Priorità**

Diminuzione della percentuale di studenti non ammessi alla classe successiva, in particolare nel passaggio dalla 1<sup>a</sup> alla 2<sup>a</sup>.

#### **Traguardo**

Riduzione del 2% o più dei non ammessi alla classe successiva.

---

Obiettivi di processo legati del percorso

---

○



## Inclusione e differenziazione

Dedicare un'attenzione privilegiata all'Inclusione (vedi obiettivo n.4 del Piano di Miglioramento 11.04.2019).

Attività prevista nel percorso: Predisposizione di un canale comunicativo di condivisione.

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	2/2025
Destinatari	Docenti Studenti Genitori
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti Studenti Genitori
Responsabile	Docente Referente (FST) per l'inclusione degli allievi con BES. Docente responsabile della progettazione, realizzazione e gestione del Sito.
Risultati attesi	Accesso alla piattaforma di almeno l'80% dell'utenza.



## Principali elementi di innovazione

### Sintesi delle principali caratteristiche innovative

---

Dall'anno scolastico 2019-2020 la scuola ha molto curato e affinato la Didattica Digitale Integrata, per l'allestimento di materiali multimediali di più accessibile fruizione anche degli allievi più fragili e in difficoltà. Gli insegnanti hanno sviluppato molte iniziative di condivisione di materiale digitale su piattaforma a integrazione del libro di testo e della didattica in presenza. Alcuni laboratori sono stati allestiti grazie a finanziamenti privati da parte di aziende del territorio nell'ottica della creazione dei profili richiesti dall'Industria 4.0.

Per supportare gli alunni in situazioni economiche svantaggiate, la scuola si è dotata di strumenti didattici da offrire in comodato d'uso.

### Aree di innovazione

---

#### ○ PRATICHE DI INSEGNAMENTO E APPRENDIMENTO

PCTO è fondamentale. Una parte di questa attività possa essere fatta direttamente a scuola, utilizzando i laboratori e gli spazi a disposizione.

#### ○ SVILUPPO PROFESSIONALE

Sviluppare competenze sempre più avanzate, in modo da facilitare i ragazzi nel mondo del lavoro in ambiti sempre più performanti.

○



## CONTENUTI E CURRICOLI

La scuola, assecondando la richiesta del territorio, ha adattato alcuni percorsi con piccole curvature, normate dalla legge:

- 1) mecatronica curvata verso automazione
- 2) elettronica curvata verso robotica
- 3) automazione potenziata nel laboratorio



## Aspetti generali

### Insegnamenti attivati

Gli istituti tecnici hanno la durata di cinque anni e sono suddivisi in due bienni e in un quinto anno, che è finalizzato sia al conseguimento della maturità in previsione dell'iscrizione universitaria, sia all'inserimento nella vita lavorativa. Sono previste 1056 ore annuali, pari a circa 32 ore settimanali. Con la riorganizzazione degli istituti tecnici si è voluto restituire all'istruzione tecnica un'autonoma identità e una specifica missione formativa, diversa da quella dei licei e distinta da quella degli istituti professionali; superare la precedente frammentazione dei percorsi; invertire la tendenza al calo delle iscrizioni. Dopo il superamento dell'esame di Stato, gli studenti ottengono il diploma di istruzione tecnica.

Dopo il primo biennio comune, il percorso di studi prosegue nell'ambito degli indirizzi di specializzazione.

Indirizzo A) – Chimica, Materiali e Biotecnologie.

Secondo l'ordinamento didattico, chi si diploma in Chimica, Materiali e Biotecnologie avrà competenze specifiche nel campo dei materiali, delle analisi strumentali chimico-biologiche, nei processi di produzione, in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, negli ambiti chimico, merceologico, biologico, farmaceutico, tintorio e conciario. Inoltre avrà competenze nel settore della prevenzione e della gestione di situazioni a rischio ambientale e sanitario.

L'indirizzo è suddiviso nelle seguenti articolazioni: "Chimica e materiali", "Biotecnologie ambientali" e "Biotecnologie sanitarie". Nell'articolazione "Chimica e materiali" vengono identificate, acquisite e approfondite, nelle attività di laboratorio, le competenze relative alle metodiche per la preparazione e per la caratterizzazione dei sistemi chimici, all'elaborazione, realizzazione e controllo di progetti chimici e biotecnologici e alla progettazione, gestione e controllo di impianti chimici. Nell'articolazione "Biotecnologie ambientali" vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative al governo e controllo di progetti, processi e attività, nel rispetto delle normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza degli ambienti di vita e di lavoro, e allo studio delle interazioni fra sistemi energetici e ambiente, specialmente riferite all'impatto ambientale degli impianti e alle relative emissioni inquinanti. Nell'articolazione "Biotecnologie sanitarie" vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative alle metodiche per la caratterizzazione dei sistemi biochimici, biologici, microbiologici e anatomici e all'uso delle principali tecnologie sanitarie nel campo biomedicale, farmaceutico e alimentare, al fine di



identificare i fattori di rischio e causali di patologie e applicare studi epidemiologici, contribuendo alla promozione della salute personale e collettiva.

Indirizzo B) – Elettronica ed Elettrotecnica

In base al prospetto degli studi, chi ottiene il diploma in Elettronica ed Elettrotecnica ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettrici, elettronici e delle macchine elettriche, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici, dei sistemi per la generazione, conversione e trasporto dell'energia elettrica e dei relativi impianti di distribuzione. Il diplomato potrà collaborare nella progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, di impianti elettrici e sistemi di automazione.

L'indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica si divide nelle articolazioni "Elettronica/Robotica", "Elettrotecnica" e "Automazione". In particolare viene approfondita nell'articolazione "Elettronica/Robotica" la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e circuiti elettronici e la programmazione di sistemi robotici industriali. Nell'articolazione "Elettrotecnica" la progettazione, realizzazione e gestione di impianti elettrici civili e industriali e, nell'articolazione "Automazione", la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi di controllo e domotica.

Indirizzo C) – Meccanica, Meccatronica ed Energia

Gli studenti che scelgono l'indirizzo Meccanica, Meccatronica ed Energia hanno competenze specifiche nel campo dei materiali (scelta, trattamenti e lavorazioni); competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici. Nelle attività produttive d'interesse, collaborano alla progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti; alla realizzazione dei relativi processi produttivi; intervengono nella manutenzione ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi; sono in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali.

L'indirizzo è suddiviso nelle articolazioni "Meccanica e meccatronica" ed "Energia". Nell'articolazione "Meccanica e meccatronica" sono approfondite le tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi e alla relativa organizzazione del lavoro. Nell'articolazione "Energia" sono approfondite, in particolare, le specifiche problematiche collegate alla conversione e utilizzazione dell'energia, ai relativi sistemi tecnici e alle normative per la sicurezza e la tutela dell'ambiente.



## Traguardi attesi in uscita

### Secondaria II grado - TIPOLOGIA: ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

---

Istituto/Plessi	Codice Scuola
ITI OMAR - NOVARA	NOTF03000B
ITI OMAR - OLEGGIO	NOTF03005L
I.T.I. OMAR - SERALE	NOTF03050R

### Indirizzo di studio

---

- **MECC. MECCATRON. ENER. - BIENNIO COMUNE**
- **ELETTR. ED ELETTROTEC.- BIENNIO COMUNE**
- **CHIM. MATER. BIOTECN. - BIENNIO COMUNE**
- **AUTOMAZIONE**

Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative



nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.

- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva

interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.

- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e

responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento

permanente.

- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle

strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi

e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).

- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente

informazioni qualitative e quantitative.

- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.

- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni

professionali.

- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per

intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

### **Competenze specifiche:**

competenze specifiche di indirizzo:

- applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche

i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.

- utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare

verifiche, controlli e collaudi.

- analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle



apparecchiature

elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.

- gestire progetti.

- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.

- utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.

- analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

Nell'articolazione "Automazione", viene approfondita la progettazione, realizzazione e gestione dei sistemi

di controllo con riferimento agli specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche.

## ● BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI

### Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative

nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.

- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva

interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.

- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e

responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento

permanente.

- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle

strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi

e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).

- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare



adeguatamente

informazioni qualitative e quantitative.

- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.

- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni

professionali.

- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per

intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

### **Competenze specifiche:**

competenze specifiche di indirizzo:

- Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un

fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.

- Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali.

- Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi

e le loro trasformazioni.

- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale

in cui sono applicate.

- Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici

e biotecnologici.

- Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.

- Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.

Nell'articolazione "Biotecnologie ambientali" vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze

relative al governo e controllo di progetti, processi e attività, nel rispetto delle normative sulla

protezione ambientale e sulla sicurezza degli ambienti di vita e di lavoro, e allo studio delle interazioni

fra sistemi energetici e ambiente, specialmente riferite all'impatto ambientale degli impianti e alle relative emissioni inquinanti.



## ● BIOTECNOLOGIE SANITARIE

### Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

### Competenze specifiche:



competenze specifiche di indirizzo:

- acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.
- individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali.
- utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.
- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.
- intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici.
- elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.
- controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.

Nell'articolazione "Biotecnologie sanitarie" vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative alle metodiche per la caratterizzazione dei sistemi biochimici, biologici, microbiologici e anatomici e all'uso delle principali tecnologie sanitarie nel campo biomedicale, farmaceutico e alimentare, al fine di identificare i fattori di rischio e causali di patologie e applicare studi epidemiologici, contribuendo alla promozione della salute personale e collettiva.

## ● CHIMICA E MATERIALI

**Competenze comuni:**

competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.



- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

### **Competenze specifiche:**

competenze specifiche di indirizzo:

- Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.
- Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali.
- Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.
- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.
- Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi



chimici e  
biotecnologici.

- Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.
- Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.

Nell'articolazione "Chimica e materiali" vengono identificate, acquisite e approfondite, nelle attività di

laboratorio, le competenze relative alle metodiche per la preparazione e per la caratterizzazione dei sistemi chimici, all'elaborazione, realizzazione e controllo di progetti chimici e biotecnologici e alla progettazione, gestione e controllo di impianti chimici.

## ● ELETTRONICA

### Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).



- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

### Competenze specifiche:

competenze specifiche di indirizzo:

- applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.
  - utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.
  - analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.
  - gestire progetti.
  - gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
  - utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.
  - analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.
- Nell'articolazione "Elettronica" viene approfondita la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e circuiti elettronici.

## ● ENERGIA

### Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze



comunicative

nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.

- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva

interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.

- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e

responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento

permanente.

- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle

strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi

e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).

- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente

informazioni qualitative e quantitative.

- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.

- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni

professionali.

- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per

intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

### **Competenze specifiche:**

competenze specifiche di indirizzo:

- individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti.

- misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.

- organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e



collaudo del prodotto.

- documentare e seguire i processi di industrializzazione.

- progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le

risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.

- progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di

sistemi termotecnici di varia natura.

- organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel

rispetto delle relative procedure.

- definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai

processi produttivi.

- gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.

- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e

della sicurezza.

Nell'articolazione "Energia" sono approfondite le specifiche problematiche collegate alla conversione

e utilizzazione dell'energia, ai relativi sistemi tecnici e alle normative per la sicurezza e la tutela

dell'ambiente.

## ● Elettrotecnica

### Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative

nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.

- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva

interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.

- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e



responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle

strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi

e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).

- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente

informazioni qualitative e quantitative.

- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.

- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per

intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

### **Competenze specifiche:**

competenze specifiche di indirizzo:

- applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche

i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.

- utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare

verifiche, controlli e collaudi.

- analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature

elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.

- gestire progetti.

- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.

- utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.



- analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.  
Nell'articolazione "Elettrotecnica" viene approfondita la progettazione, realizzazione e gestione di impianti elettrici civili e industriali.

## ● MECCANICA E MECCATRONICA

### Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati



per

intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

#### Competenze specifiche:

competenze specifiche di indirizzo:

- individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti.
  - misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.
  - organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.
  - documentare e seguire i processi di industrializzazione.
  - progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.
  - progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura.
  - organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure.
  - definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.
  - gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.
  - gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.
- Nell'articolazione "Meccanica e mecatronica" sono approfondite, nei diversi contesti produttivi, le tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi e alla relativa organizzazione del lavoro.

## ● TELECOMUNICAZIONI



### Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

### Competenze specifiche:

competenze specifiche di indirizzo:

- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali



- descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
  - gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
  - gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali
  - configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti
  - sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza
- Nell'articolazione "Telecomunicazioni", viene approfondita l'analisi, la comparazione, la progettazione, l'installazione e gestione di dispositivi e strumenti elettronici e sistemi di telecomunicazione, lo sviluppo di applicazioni informatiche per reti locali e servizi a distanza.

## Approfondimento

---

### 1) Competenze chiave di cittadinanza.

La scuola adotta criteri di valutazione comuni per l'assegnazione del voto di comportamento, dal momento che questo costituisce elemento di peso ai fini della media scolastica, e uno degli indicatori di maggiore importanza è proprio il rispetto delle norme contenute nel regolamento di Istituto. D'altro canto, se si escludono le evidenze sui saperi rilevate dai voti di profitto sul Registro Elettronico, è doveroso sottolineare l'assenza di strumenti condivisi per la valutazione delle competenze chiave e di cittadinanza degli studenti.

**Traguardo:** Avvio di una procedura condivisa per il controllo del comportamento degli studenti e per la gestione dei provvedimenti sanzionatori a carico degli allievi più indisciplinati.

**Traguardo:** Definizione dei descrittori per l'accertamento delle competenze chiave e di cittadinanza degli allievi in uscita dall'obbligo scolastico. Allestimento di un documento condiviso dal CdC di certificazione delle competenze.

### 2) Competenze linguistiche e culturali. La scuola considera la promozione della cultura del libro e



della lettura impegno fondamentale, l'abilità di lettura e comprensione come una competenza essenziale della padronanza linguistica e come tale propedeutica allo studio di ogni altra disciplina.

**Traguardo:** promuovere il piacere della lettura fra gli studenti usufruendo della Biblioteca scolastica come spazio didattico educativo.

**Traguardo:** promuovere la fruizione di spettacoli teatrali e artistici con particolare attenzione al senso critico dei fenomeni culturali contemporanei.

3) Risultati a distanza. La scuola, negli ultimi anni, non ha raccolto in modo sistematico informazioni sui risultati degli studenti nei successivi percorsi di studio e/o di avviamento professionale (esperienze di stage in azienda, formazione post-diploma, ecc.) né di inserimento vero e proprio nel mercato del lavoro. Da alcuni anni è invece attivo presso l'Istituto il centro dei Servizi al Lavoro (SAL), che costituisce osservatorio privilegiato sui diplomati in uscita non indirizzati agli studi universitari.

**Traguardo:** Potenziamento dell'orientamento in uscita diversificato in due percorsi: prosecuzione negli studi universitari o inserimento nel mondo del lavoro. Al fine di supportare la prosecuzione degli studi si possono potenziare le attività di preparazione all'università, mentre per garantire l'inserimento nel mondo del lavoro ci si propone di incentivare gli stages, i tirocini formativi e le attività di alternanza scuola lavoro.

4) Rapporto con la realtà produttiva del territorio. Nella tipologia di istruzione tecnica che caratterizza l'Istituto "Omar" si ritiene fondamentale la richiesta di lavoro specialistico proveniente dal territorio. In base a questo dato empirico, che l'organismo è in grado di monitorare, anche avvalendosi della struttura accreditata per i Servizi al Lavoro (S.A.L.), si può affermare che le attese educative e formative del contesto locale possono essere pienamente soddisfatte.

**Traguardo:** Proseguimento di interazioni fra scuola, società, ordini professionali, enti, imprese; promozione di spirito di iniziativa e imprenditorialità; partecipazione a stages, PCTO, tirocini formativi, viaggi di istruzione; partecipazione a concorsi di valenza culturale o didattica.

5) Azione didattica e sviluppo delle nuove tecnologie. La scuola, per le sue stesse finalità didattiche e



formative, cura gli spazi laboratoriali in maniera privilegiata. L'istituto dispone di 28 Laboratori attrezzati per la didattica di indirizzo e una decina di aule speciali dedicate alla didattica multimediale, audio-visiva e/o tecnica. La valorizzazione degli spazi laboratoriali è affidata alle figure professionali che curano la gestione e il coordinamento, nonché l'aggiornamento dei materiali per l'attività didattica specifica: l'insegnante di teoria, l'insegnante tecnico- pratico (ITP) e l'assistente tecnico (AT). Gli studenti hanno pari opportunità di fruire degli spazi laboratoriali e, nei casi in cui vengano impiegate le aule attrezzate, essi possono operare in maniera individuale nelle singole postazioni di lavoro. Oltre alla presenza di supporti didattici ordinari, la scuola, capofila in un progetto nato in collaborazione con il Comune e la Provincia di Novara, si è attrezzata con l'attivazione della fibra ottica per le connessioni in banda larga. A partire dall'a.s. 2020-21 si è avviato il potenziamento dei segnali di connessione della rete scolastica e dal corrente anno tutte le aule, compresi i laboratori, sono dotate di smart board.

**Traguardo:** Potenziamento dell'attività didattica di laboratorio in un'ottica essenzialmente indirizzata alla competenza tecnico-professionale di settore. Incentivazione, diffusione e potenziamento dell'attività didattica multimediale, anche affidandosi a percorsi di aggiornamento proposti sul territorio.

6) Inclusione e differenziazione. La scuola realizza da qualche anno attività per favorire l'inclusione degli studenti con disabilità che, nella maggior parte dei casi presenti fino ad oggi, si possono senz'altro valutare positivamente anche per i risultati relativi all'apprendimento. Alla formulazione dei Piani Educativi Individualizzati (per allievi con disabilità) e dei Piani Didattici Personalizzati (per allievi con BES), stilati in seno ai CdC, partecipano anche gli insegnanti curricolari, con particolare coinvolgimento del coordinatore di classe, che affianca l'insegnante di sostegno nella gestione della didattica personalizzata. La scuola favorisce l'inserimento degli studenti stranieri interagendo con associazioni di volontariato operanti sul territorio (Piano Annuale di Inclusione).

## **Allegati:**

Patto di corresponsabilità Iti Omar.pdf



## Insegnamenti e quadri orario

### ITI OMAR - NOVARA

---

### Monte ore previsto per anno di corso per l'insegnamento trasversale di educazione civica

Si prevede un monte ore minimo di 33 ore per ogni anno di corso suddiviso nei due quadrimestri di studio. La pianificazione delle attività correlate, classe per classe, a cura dei rispettivi Coordinatori per la materia specifica (Educazione civica) é contenuta nella modulistica registrata su drive condiviso e caricata da ciascun docente sul registro elettronico.

#### **Allegati:**

Griglia di valutazione competenze di Educazione Civica.pdf

#### **Approfondimento**

---

In allegato quadro orario curricolare.

#### **Allegati:**

Quadro\_orario\_2023\_2024.pdf



## Curricolo di Istituto

### ITI OMAR - NOVARA

---

### SCUOLA SECONDARIA II GRADO

---

### Curricolo di scuola

La scuola è strutturata in Dipartimenti: 1) CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE; 2) ELETTRONICA ED Elettrotecnica; 3) MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA; ed Articolazioni (Indirizzi di specializzazione): A) Chimica e Materiali, B) Chimica e Biotecnologie Sanitarie, C) Elettronica/Robotica, D) Elettrotecnica, E) Meccanica, F) Energia. A partire dall'a.s. 2007-2008 è attivo infatti in Istituto un percorso di studi indirizzato alla Robotica, nato da un progetto sperimentale ai sensi del Regolamento sull'autonomia scolastica (08.03.99 n°275). Dall'anno scolastico 2018-2019 è attiva invece l'articolazione ENERGIA in seno al Dipartimento di Meccanica. La progettazione didattica viene effettuata ad inizio d'anno nelle rispettive riunioni di dipartimento e per materie. I docenti effettuano una programmazione comune per ambiti disciplinari e per classi parallele, in seno alle riunioni per materia di inizio anno. L'attività di programmazione comune è estesa a tutte le classi. L'analisi delle scelte adottate viene eseguita di norma in seno ai Consigli di Classe, la cui attività prevede il monitoraggio in itinere della programmazione didattica. • I nuovi indirizzi. Tra i progetti di ampliamento che l'Istituto ha messo in cantiere nell'anno scolastico 2018-2019 figura anche l'apertura di un corso di Automazione, nell'ambito del Dipartimento di Elettrotecnica ed Elettronica, per arricchire il Piano dell'Offerta formativa della scuola e al tempo stesso per offrire agli studenti del territorio una nuova opportunità occupazionale, in risposta alle indicazioni provenienti dalle associazioni di categoria del mondo del Lavoro sul territorio. Nell'anno scolastico in corso si è costituita la classe 3AA con 24 allievi che, insieme alla classe 4AA con 21 allievi, conferma la crescita ed il consolidamento del nuovo indirizzo di specializzazione. In aggiunta, e sempre nell'ottica di un arricchimento dell'Offerta Formativa sul territorio, si preannuncia per l'a.s 2020-2021 l'apertura del nuovo indirizzo di Chimica e Biotecnologie Ambientali, anche alla luce delle esperienze didattico-culturali sul territorio maturate in seno al Dipartimento di Chimica.



## Approfondimento

La definizione degli obiettivi e delle abilità/competenze da raggiungere può essere migliorata, soprattutto in funzione delle richieste provenienti dal mondo del lavoro. Ci sono referenti per la progettazione didattica e per la valutazione degli studenti. I docenti fanno riferimento a criteri di valutazione comuni definiti a livello di scuola, anche se solo in alcuni casi utilizzano prove standardizzate comuni per la valutazione. La scuola utilizza comunque forme di certificazione delle competenze. La progettazione di interventi specifici a seguito della valutazione degli studenti non viene effettuata in maniera sistematica.

I moduli potranno essere svolti in differenti momenti dell'anno coinvolgendo l'intera classe o gruppo classe in base alle esigenze emerse durante i Consigli di classe. La collaborazione dei Docenti con il tutor permetterà di individuare tempestivamente le azioni più idonee e la successiva valutazione. Complessivamente sono previste almeno 30 ore di orientamento per ogni classe per anno scolastico che devono essere svolte in orario curricolare.

La programmazione dei percorsi di orientamento, da inserire all'interno del curricolo della scuola, deve essere esplicitata nel PTOF, e sono stati individuati moduli di orientamento formativo che coinvolgeranno tutti i docenti del singolo Consiglio di classe così da favorire la condivisione e la partecipazione del maggior numero di essi. L'obiettivo principale di questi moduli è creare un ambiente di apprendimento che si adatti alle esigenze specifiche degli studenti, consentendo loro di raggiungere i propri obiettivi in modo efficace e motivante.

Con l'introduzione e l'emanazione delle Linee Guida per l'orientamento (D.M. 22 dicembre 2022 n. 328) il MIM ha dato attuazione alla Riforma del sistema di orientamento previsto dal PNRR. La riforma ha come obiettivo quello di rafforzare il raccordo tra il primo e il secondo ciclo di istruzione e formazione, agevolando una scelta consapevole e ponderata che valorizzi le potenzialità e i talenti di studenti e studentesse così da ridurre la dispersione scolastica e l'insuccesso e contemporaneamente favorire l'accesso alle opportunità formative dell'istruzione terziaria. Nell'anno scolastico 2023/2024 vengono attivate le figure del docente tutor e dell'orientatore solo per le ultime tre classi delle scuole di secondo grado (terze, quarte e quinte di tutte le articolazioni e percorsi).

La scuola ha elaborato un proprio curricolo a partire dai documenti ministeriali di riferimento, declinando le competenze disciplinari e trasversali per i diversi anni di corso, che gli insegnanti utilizzano come strumento di lavoro per la programmazione delle attività didattiche. I progetti di



ampliamento dell'offerta formativa sono per lo più coerenti con il progetto formativo della scuola.

La scuola propone un curriculum aderente alle esigenze del contesto, progetta attività didattiche coerenti con il curriculum, valuta gli studenti utilizzando criteri e strumenti condivisi.



%(sottosezione0315.label)

%(sottosezione0316.label)

# Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)

## ● PCTO

---

Indicatori di QUALITA':

N°di aziende che aderiscono alla attività formativa.

Numero degli allievi coinvolti (classi 4^).

N°di laboratori interni coinvolti per le attività di alternanza simulate.

Modalità

---

- PCTO presso Struttura Ospitante

Le attività di alternanza scuola-lavoro sono svolte anche durante i periodi di sospensione dell'attività didattica

Soggetti coinvolti

---

- "Ente Privato (EPV)



### Durata progetto

---

- Triennale

### Modalità di valutazione prevista

---

Schede - Questionario di valutazione.

## ● Azienda in cattedra

---

La scuola ospita aziende. Importante in ottica lavorativa il confronto con le aziende: nasce così un primo contatto tra studenti e azienda. A questo seguiranno le visite in azienda.

### Modalità

---

- Impresa Formativa Simulata (IFS)

### Soggetti coinvolti

---

- "Impresa (IMP)

### Durata progetto

---

- Annuale



### Modalità di valutazione prevista

---

Numero di partecipanti e grado di soddisfazione.

## ● Career day

---

Nella primavera la scuola invita alcune aziende a incontrare gli studenti dell'ultimo anno, illustrando le attività che si svolgono all'interno e simulando colloqui di lavoro.

### Modalità

---

- Impresa Formativa Simulata (IFS)

### Soggetti coinvolti

---

- "Impresa (IMP)

### Durata progetto

---

- Annuale

### Modalità di valutazione prevista

---

Numero di alunni e aziende partecipanti; soddisfazione alunni e aziende.

Numero degli studenti effettivamente assunti nelle aziende partecipanti dopo il diploma.



## Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa

### ● Scuola digitale

---

Attività di formazione "curricolari" utilizzando software applicativi specifici su tematiche scientifiche di settore (chimico- elettronico- meccanico). Strumenti per sviluppare online le competenze utili per migliorare il curriculum studi degli allievi.

#### Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

#### Priorità desunte dal RAV collegate

---

### ○ **Competenze chiave europee**

#### **Priorità**

Ripensare i contenuti, le metodologie e gli strumenti in chiave di sostenibilità e di spendibilità nell'industria 4.0.

#### **Traguardo**

Curvatura dei percorsi verso competenze che soddisfino le esigenze dell'industria 4.0, che si sta diffondendo capillarmente sul nostro territorio.



## Risultati attesi

---

Miglioramento delle competenze digitali del 15% degli studenti.

Destinatari	Classi aperte verticali Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

## Risorse materiali necessarie:

---

<b>Laboratori</b>	Con collegamento ad Internet
	Chimica
	Disegno
	Elettronica
	Elettrotecnica
	Fisica
	Informatica
	Meccanico
	Multimediale

### ● Automazione 4.0

---

Installazione e collaudo di impianti elettrici e dispositivi elettronici destinati al controllo di processi industriali automatizzati.



## Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

## Priorità desunte dal RAV collegate

---

### ○ **Competenze chiave europee**

#### **Priorità**

Ripensare i contenuti, le metodologie e gli strumenti in chiave di sostenibilità e di spendibilità nell'industria 4.0.

#### **Traguardo**

Curvatura dei percorsi verso competenze che soddisfino le esigenze dell'industria 4.0, che si sta diffondendo capillarmente sul nostro territorio.

---

### ○ **Risultati a distanza**

#### **Priorità**

Soddisfazione delle esigenze formative degli studenti, delle aziende e delle realtà che gravitano nel territorio.

#### **Traguardo**

Fornire ai diplomati dell'istituto migliori e diffuse occasioni di inserimento soddisfacente nel mondo del lavoro e supportare l'inclinazione degli studenti che intendono proseguire il loro percorso nel mondo universitario.



## Risultati attesi

---

Ridurre il gap tra la preparazione scolastica e la richiesta attesa dalle imprese, formando tecnici capaci di interagire con i dispositivi in uso nelle aziende. Sviluppare competenze di collaudo su impianti elettrici industriali. Migliorare del 15% la soddisfazione nella ricerca di personale in linea con le figure professionali richieste.

Destinatari

Gruppi classe  
Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno

## Risorse materiali necessarie:

---

**Laboratori**

Con collegamento ad Internet

Elettronica

Elettrotecnica

## ● CAD/CAM

---

Progettazione, disegno tecnico e programmazione delle macchine a controllo numerico.

## Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio



Priorità desunte dal RAV collegate

---

### ○ Risultati a distanza

#### Priorità

Soddisfazione delle esigenze formative degli studenti, delle aziende e delle realtà che gravitano nel territorio.

#### Traguardo

Fornire ai diplomati dell'istituto migliori e diffuse occasioni di inserimento soddisfacente nel mondo del lavoro e supportare l'inclinazione degli studenti che intendono proseguire il loro percorso nel mondo universitario.

Risultati attesi

---

Apprendere le tecniche di base di progettazione CAD/CAM per almeno l'80% dei frequentanti.

Destinatari

Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Meccanico

### ● CSWA

---



Percorso per la certificazione di livello internazionale CSWA per l'utilizzo del software CAD 3D Solidworks.

## Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

## Priorità desunte dal RAV collegate

---

### ○ Risultati a distanza

#### Priorità

Soddisfazione delle esigenze formative degli studenti, delle aziende e delle realtà che gravitano nel territorio.

#### Traguardo

Fornire ai diplomati dell'istituto migliori e diffuse occasioni di inserimento soddisfacente nel mondo del lavoro e supportare l'inclinazione degli studenti che intendono proseguire il loro percorso nel mondo universitario.

## Risultati attesi

---

Raggiungimento della certificazione CSWA da parte di almeno l'80% dei frequentanti.

Destinatari

Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno



Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Meccanico

## ● Scienza e tecnologia con realtà virtuale

---

Realtà aumentata per apprendere meglio il nano-mondo chimico e le scienze.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti

Priorità desunte dal RAV collegate

---

### ○ Risultati a distanza

#### Priorità

Soddisfazione delle esigenze formative degli studenti, delle aziende e delle realtà che gravitano nel territorio.

#### Traguardo

Fornire ai diplomati dell'istituto migliori e diffuse occasioni di inserimento soddisfacente nel mondo del lavoro e supportare l'inclinazione degli studenti che



intendono proseguire il loro percorso nel mondo universitario.

## Risultati attesi

---

Ridurre il gap tra la preparazione scolastica e la richiesta attesa dalle imprese, formando tecnici capaci di interagire con i dispositivi in uso nelle aziende. Sviluppare competenze di utilizzo della realtà virtuale nella progettazione nell'impiego delle molecole. Migliorare del 15% la soddisfazione nella ricerca di personale in linea con le figure professionali richieste.

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Interno

## Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Chimica
	Fisica

## ● Progetto ACRA

---

Un percorso sui temi del contrasto alla violenza di genere tra adolescenti che prevede laboratori didattici di educazione alla cittadinanza globale per gli studenti e le studentesse condotti da formatori e formatrici ACRA; ACRA è un'organizzazione non governativa milanese, impegnata da oltre 50 anni nel contrasto delle povertà e nella cooperazione internazionale.

## Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la



valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità

- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014

## Priorità desunte dal RAV collegate

---

### ○ Risultati a distanza

#### Priorità

Soddisfazione delle esigenze formative degli studenti, delle aziende e delle realtà che gravitano nel territorio.

#### Traguardo

Fornire ai diplomati dell'istituto migliori e diffuse occasioni di inserimento soddisfacente nel mondo del lavoro e supportare l'inclinazione degli studenti che intendono proseguire il loro percorso nel mondo universitario.

### Risultati attesi

---

Diffondere messaggi di contrasto alla violenza di genere attraverso una metodologia di gamification innovativa dal punto di vista tecnologico, sensibilizzare, prevenire e ridurre la



violenza di genere tra adolescenti e l'aggressività nelle relazioni affettivo-sessuali per garantire comportamenti volti all'equità di genere.

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Esterno

## ● LLO: Long Life Orientation

La programmazione dei percorsi di orientamento ha previsto l'individuazione dei moduli di orientamento formativo che coinvolgeranno tutte le classi del Triennio. Obiettivo principale di questi moduli è creare un ambiente di apprendimento che si adatti alle esigenze specifiche degli studenti, consentendo loro di raggiungere i propri obiettivi in modo efficace e motivante.

### Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità

### Priorità desunte dal RAV collegate

## ○ Risultati scolastici

### Priorità

Diminuzione della percentuale di studenti non ammessi alla classe successiva, in particolare nel passaggio dalla 1<sup>a</sup> alla 2<sup>a</sup>.



### Traguardo

Riduzione del 2% o più dei non ammessi alla classe successiva.

---

## ○ Competenze chiave europee

### Priorità

Ripensare i contenuti, le metodologie e gli strumenti in chiave di sostenibilità e di spendibilità nell'industria 4.0.

### Traguardo

Curvatura dei percorsi verso competenze che soddisfino le esigenze dell'industria 4.0, che si sta diffondendo capillarmente sul nostro territorio.

---

## ○ Risultati a distanza

### Priorità

Soddisfazione delle esigenze formative degli studenti, delle aziende e delle realtà che gravitano nel territorio.

### Traguardo

Fornire ai diplomati dell'istituto migliori e diffuse occasioni di inserimento soddisfacente nel mondo del lavoro e supportare l'inclinazione degli studenti che intendono proseguire il loro percorso nel mondo universitario.

### Risultati attesi

---

Controllo e riduzione della dispersione scolastica attraverso scelte più consapevoli e mirate. Configurazione della scuola come polo formativo che riconosce la centralità della responsabilità orientativa sia per garantire il raggiungimento del successo formativo scolastico ed extrascolastico da parte del maggior numero degli alunni e sia per limitare situazioni di disagio,



di emarginazione o di autoesclusione. Aumentare il livello di consapevolezza dello studente rispetto alle variabili che intervengono nelle scelte formative e professionali (risorse e caratteristiche personali cui fare riferimento nel presente, per progettare il proprio futuro). Promuovere un processo di autoconoscenza e consapevolezza di sé e di sviluppo delle abilità che consentano al giovane di sviluppare adeguati processi decisionali.

Destinatari	Classi aperte verticali Classi aperte parallele
Risorse professionali	Interno

### Risorse materiali necessarie:

<b>Laboratori</b>	Con collegamento ad Internet
	Chimica
	Disegno
	Elettronica
	Elettrotecnica
	Fisica
	Informatica
	Meccanico
	Multimediale
	Musica
<b>Biblioteche</b>	Classica
<b>Aule</b>	Magna
	Proiezioni
<b>Strutture sportive</b>	Calcetto
	Campo Basket-Pallavolo all'aperto



Palestra



# Attività previste per favorire la Transizione ecologica e culturale

## ● Progetto Green Sostenibilità

### Pilastri del piano RiGenerazione collegati all'attività

- La rigenerazione dei comportamenti
- La rigenerazione delle opportunità

### Obiettivi dell'attività



#### Obiettivi sociali

- Recuperare la socialità
- Superare il pensiero antropocentrico
- Maturare la consapevolezza del legame fra solidarietà ed ecologia
- Abbandonare la cultura dello scarto a vantaggio della cultura circolare



#### Obiettivi ambientali

- Maturare la consapevolezza del legame imprescindibile fra le persone e la CASA COMUNE
- Maturare la consapevolezza dei diritti ecologici di tutti gli esseri viventi



## L'OFFERTA FORMATIVA

Attività previste per favorire la Transizione ecologica e culturale

PTOF 2022 - 2025

- Diventare consapevoli che i problemi ambientali vanno affrontati in modo sistemico

- Imparare a minimizzare gli impatti delle azioni dell'uomo sulla natura

- Maturare la consapevolezza dell'importanza del suolo'

- Conoscere la bioeconomia

- Conoscere il sistema dell'economia circolare

- Acquisire la consapevolezza che gli sconvolgimenti climatici sono anche un problema economico

- Imparare a costruire i mestieri e le imprese del futuro a zero emissioni, circolari e rigenerative

- Acquisire competenze green



Obiettivi economici

### Risultati attesi

---

Creare i presupposti di un'economia circolare e di nuovi mestieri del futuro; monitorare i risultati e la ricaduta nel territorio di produzione

### Collegamento con gli obiettivi dell'Agenda 2030

---

- Obiettivo 2: Raggiungere la sicurezza alimentare



## L'OFFERTA FORMATIVA

Attività previste per favorire la Transizione ecologica e culturale

PTOF 2022 - 2025

- Obiettivo 3: Assicurare la salute e il benessere
- Obiettivo 4: Fornire una formazione di qualità
- Obiettivi 7 e 8: Energia pulita e accessibile
- Obiettivo 12: Consumo responsabile
- Obiettivo 15: Proteggere e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre

## Collegamento con la progettualità della scuola

---

- Obiettivi formativi del PTOF
- Priorità e Traguardi del RAV/PdM
- Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica

## Informazioni

---

### Descrizione attività

Progetto in collaborazione con l'Università di Grenoble

### Destinatari

- Studenti

### Tempistica

- Triennale

### Tipologia finanziamento

- Scuola



## ● Progetto Ecogreen

### Pilastri del piano RiGenerazione collegati all'attività

- La rigenerazione dei comportamenti
- La rigenerazione delle opportunità

### Obiettivi dell'attività



#### Obiettivi sociali

• Maturare la consapevolezza del legame fra solidarietà ed ecologia

• Abbandonare la cultura dello scarto a vantaggio della cultura circolare



#### Obiettivi ambientali

• Diventare consapevoli che i problemi ambientali vanno affrontati in modo sistemico

• Imparare a minimizzare gli impatti delle azioni dell'uomo sulla natura



#### Obiettivi economici

• Acquisire competenze green

### Risultati attesi



Tecnico: saper condurre un impianto di fotobioreazione con controllo remoto, analisi sensori, regolazione delle grandezze caratteristiche di luce, umidità, temperatura

Sensibile: riconoscere la fragilità di un sistema di accrescimento e coltivazione di un organismo, dare continuità a una crescita. Miglioramento delle competenze in chimica organica e impianti industriali

### Collegamento con gli obiettivi dell'Agenda 2030

---

- Obiettivo 11: Rendere le città inclusive e sostenibili
- Obiettivo 14: Conservare e utilizzare in modo durevole le risorse marine
- Obiettivo 15: Proteggere e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre

### Collegamento con la progettualità della scuola

---

- Obiettivi formativi del PTOF
- Priorità e Traguardi del RAV/PdM
- Piano di formazione del personale docente
- Piano di formazione del personale ATA

### Informazioni

---

#### **Descrizione attività**

#### **Destinatari**

- Studenti



- Personale scolastico

## Tempistica

- Triennale

## Tipologia finanziamento

- Fondi PON

## ● Sentieri del Boca

### Pilastri del piano RiGenerazione collegati all'attività

- La rigenerazione delle opportunità

### Obiettivi dell'attività



Obiettivi sociali

· Maturare la consapevolezza del legame fra solidarietà ed ecologia



Obiettivi ambientali

· Maturare la consapevolezza dell'importanza del suolo'



Obiettivi economici

· Conoscere la bioeconomia

· Acquisire competenze green



### Risultati attesi

---

Almeno l'80% degli alunni siano in grado di saper osservare i parametri ambientali e correlarli allo studio specifico del suolo; costruire e sviluppare delle metodiche di analisi chimiche sul prodotto finito; saper analizzare i dati raccolti.

### Collegamento con gli obiettivi dell'Agenda 2030

---

- Obiettivo 2: Raggiungere la sicurezza alimentare
- Obiettivo 4: Fornire una formazione di qualità
- Obiettivo 12: Consumo responsabile

### Collegamento con la progettualità della scuola

---

- Obiettivi formativi del PTOF
- Priorità e Traguardi del RAV/PdM
- Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica

### Informazioni

---

#### **Descrizione attività**

Il progetto si propone di sensibilizzare gli allievi sul tema ambientale, portandoli alla conoscenza di realtà sul territorio dove la particolare conformazione del suolo porta a sviluppo sostenibile e coltivazioni di vitigni e uve particolari. Gli allievi saranno guidati in un percorso naturalistico nell'area dei comuni di Maggiore, Boca, Cavallirio, in provincia di Novara (situata all'interno del Parco Naturale del Monte Fenera) con visite guidate alle



aziende di viticoltori e ai loro laboratori chimici; tale percorso li porterà verso la conoscenza delle tecniche utilizzate nelle analisi del suolo, dei vitigni e del vino prodotto.

### Destinatari

- Studenti

### Tempistica

- Annuale

### Tipologia finanziamento

- Fondo per il funzionamento dell'istituzione scolastica

## ● 5 R riambientiamoci per una scuola ecoattiva

---

Pilastri del piano RiGenerazione collegati all'attività

---

- La rigenerazione delle infrastrutture
- La rigenerazione dei comportamenti
- La rigenerazione delle opportunità

Obiettivi dell'attività

---



## L'OFFERTA FORMATIVA

Attività previste per favorire la Transizione ecologica e culturale

PTOF 2022 - 2025



Obiettivi sociali

Maturare la consapevolezza del legame fra solidarietà ed ecologia

Abbandonare la cultura dello scarto a vantaggio della cultura circolare



Obiettivi ambientali

Maturare la consapevolezza dei diritti ecologici di tutti gli esseri viventi

Imparare a minimizzare gli impatti delle azioni dell'uomo sulla natura

Maturare la consapevolezza dell'importanza del suolo'



Obiettivi economici

Conoscere il sistema dell'economia circolare

Acquisire competenze green

### Risultati attesi

---

Acquisire maggiore consapevolezza in materia di sostenibilità ambientale.

Migliorare la raccolta differenziata.

Ridurre gli scarti e i rifiuti.



### Collegamento con gli obiettivi dell'Agenda 2030

---

- Obiettivo 12: Consumo responsabile
- Obiettivo 13: Promuovere azioni per combattere i cambiamenti climatici
- Obiettivo 15: Proteggere e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre

### Collegamento con la progettualità della scuola

---

- Obiettivi formativi del PTOF
- Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica
- Piano di formazione del personale docente

### Informazioni

---

#### **Descrizione attività**

Nasce dalla fusione tra due progetti: progetto Compost e progetto Ricicla:

Prevede la collaborazione con Assa e Acqua Novara VCO per il miglioramento della raccolta differenziata e il suo riutilizzo.

La scuola, inoltre, ha predisposto una campagna di sostenibilità per il Comune di Novara.

#### **Destinatari**

- Studenti
- Personale scolastico
- Esterni



### Tempistica

- Triennale

### Tipologia finanziamento

- Bandi 440\_97 per le scuole
- Fondo per il funzionamento  
dell'istituzione scolastica



## Attività previste in relazione al PNSD

### NUOVO PNSD

---

Macroarea 1. Strumenti

Attività

Titolo attività: Attività didattiche con impiego di strumenti multimediali.  
SPAZI E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO

- Ambienti per la didattica digitale integrata

**Descrizione sintetica attività**

**Destinatari**

**Risultati attesi**

Titolo attività: Attività didattiche incentrate sull'uso della parete multimediale "OMRON", attrezzata per la gestione di esercitazioni di Automazione Industriale.  
SPAZI E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO

- Piano per l'apprendimento pratico (Sinergie - Edilizia Scolastica Innovativa)

**Descrizione sintetica attività**

**Destinatari**

**Risultati attesi**



## Valutazione degli apprendimenti

### Ordine scuola: SCUOLA SECONDARIA II GRADO

---

ITI OMAR - NOVARA - NOTF03000B

ITI OMAR - OLEGGIO - NOTF03005L

I.T.I. OMAR - SERALE - NOTF03050R

### Criteri di valutazione comuni

#### 1. Criteri di valutazione

Il CdC concorda quanto segue: la valutazione espressa con la scala decimale sarà formulata in base a prove scritte, orali, grafiche e pratiche (laddove previsto dalle discipline). Gli insegnanti dichiarano che alla valutazione degli allievi concorreranno altresì altri fattori, ad esempio l'impegno nel lavoro domestico e in classe, la partecipazione al dialogo educativo, il progresso, l'assiduità nella frequenza ai corsi. La tipologia delle verifiche potrà comprendere, oltre alle prove scritte tradizionali e alle verifiche orali, sondaggi a dialogo e risposte dal banco, correzione dei compiti assegnati, lavoro di gruppo e/o di coppia, domande a risposta breve, quiz a risposta multipla, relazioni di laboratorio ed elaborati di progetti multimediali. In ordine ad ulteriori aspetti concernenti la valutazione, si rinvia a quanto annotato da ogni docente nel Piano di lavoro relativo alla propria materia.

### Allegato:

Mod\_08 Piano\_lavoro\_comp\_rev2.pdf

### Criteri di valutazione del comportamento

#### 2. Obiettivi trasversali (didattici e comportamentali)

Per quanto riguarda le competenze trasversali gli insegnanti rimandano alle singole programmazioni



ed in particolare sottolineano l'importanza di saper:

X Interagire in gruppo e comprendere i diversi punti di vista.

X Migliorare/consolidare il proprio metodo di lavoro e di studio.

X Comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di diversa complessità.

X Acquisire ed interpretare l'informazione ed individuare collegamenti e relazioni.

X Utilizzare linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico) e conoscenze disciplinari diverse utilizzando supporti cartacei, informatici e/o multimediali.

Il CdC concorda sull'opportunità di vigilare affinché il Regolamento di Istituto sia rispettato in ogni sua parte. In particolare il C.d.C. stabilisce i seguenti obiettivi educativi minimi di scolarizzazione:

X Rispetto delle regole in classe, in palestra, nei laboratori e durante gli intervalli.

X Rispetto degli ambienti scolastici.

X Correttezza nella relazione educativa e didattica con i compagni e con i docenti.

X Puntualità e continuità nella frequenza.

X Autocontrollo.

## **Allegato:**

Tabella voto di condotta.pdf



## Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica

### Analisi del contesto per realizzare l'inclusione scolastica

---

#### Inclusione e differenziazione

Punti di forza:

a) La scuola realizza da qualche anno attività per favorire l'inclusione degli studenti con disabilità che, nella maggior parte dei casi presenti fino ad oggi si possono senz'altro valutare positivamente, anche per i risultati relativi all'apprendimento. Dall'a.s. 2020-2021 per ogni alunno con disabilità è costituito un GLO (Gruppo di Lavoro Operativo), formato dal Consiglio di classe, dalla famiglia, dallo studente con accertata condizione di disabilità, dalle figure professionali specifiche, interne ed esterne all'istituzione scolastica e dall'unità di valutazione multidisciplinare. Per gli allievi stranieri che necessitano di un intervento di alfabetizzazione, e in carenza di risorse adeguate da parte degli enti preposti (Comune, Provincia), l'Istituto propone corsi per studenti NAI, non NAI ma che conservano difficoltà nell'espressione soprattutto scritta, gruppo di lavoro-inclusione Omar International e interventi mirati di supporto linguistico (individuale e non, in aula o fuori dall'aula) nelle singole classi in orario curricolare, durante le ore di Italiano. Inoltre l'istituto appoggia iniziative di volontariato attive sul territorio (comunità di S. Egidio). Fino al 2013 l'istituto è stato capofila di progetti regionali per l'insegnamento della lingua italiana L2 ad allievi e adulti stranieri, attingendo alle risorse di competenza dei propri insegnanti. Per l'a.s. 2015- 2016, a fronte di una riduzione dei fondi statali destinati agli alunni disabili, si è provveduto a contattare l'Ufficio Istruzione della Provincia per coprire al meglio con assistenza specialistica (educatori esperti) gli allievi con maggiori disabilità. b) I gruppi di studenti che presentano maggiori difficoltà di apprendimento sono individuati all'interno del ceto sociale medio-basso, con scarse motivazioni circa l'impegno individuale. La scuola è costantemente impegnata sul fronte dell'incentivazione delle motivazioni personali, cogliendo costantemente iniziative provenienti dal territorio e incontri con esperti di settore che mirino a coinvolgere i ragazzi sul piano delle abilità operative nel mondo del lavoro, per poi estendere i principi di apprendimento alle altre discipline dell'area culturale più generale. Di norma il monitoraggio e la valutazione dei risultati raggiunti in seguito a interventi di recupero per i ragazzi in difficoltà avviene in seno ai CdC. Un aspetto rilevante per gli allievi più deboli, a rischio abbandono, è quello di facilitare il loro trasferimento su percorsi regionali di formazione



professionale, onde evitare la fuoriuscita dal percorso di istruzione e formazione.

Punti di debolezza:

a) Data la nota carenza di fondi destinati a questi temi, si lamenta l'impossibilità di implementare l'offerta in questo settore. b) Si riscontra soprattutto nelle classi prime un crescente disagio negli anni per mancanza di metodo di studio e, per ulteriore mancanza di assistenza domestica, una fragilità di fondo difficile da compensare. La percentuale di studenti del 1<sup>o</sup> anno che non viene ammessa all'anno successivo è ancora troppo alta per cercare di dare nuovo impulso all'offerta formativa. L'alto tasso di pendolarismo, che caratterizza in misura significativa l'utenza della scuola tecnica, si oppone infine alla possibilità di effettuare recuperi efficaci in tempi opportuni.

## Composizione del gruppo di lavoro per l'inclusione (GLI):

---

Dirigente scolastico

Docenti di sostegno

Docente Funzione Strumentale

## Definizione dei progetti individuali

---

### Processo di definizione dei Piani Educativi Individualizzati (PEI)

Elaborazione della documentazione proveniente dalla scuola secondaria di I grado a cura della Docente Funzione Strumentale per l'Inclusione. Elaborazione del PEI / PDP a cura del Consiglio di Classe, con coinvolgimento primario del Docente Coordinatore. Ratifica del documento contenete le misure dispensative/compensative da parte del Consiglio e comunicazione alla Famiglia dell'allievo/a.



## Soggetti coinvolti nella definizione dei PEI

Dall'a.s. 2020-2021 per ogni alunno con disabilità è costituito un GLO (Gruppo di Lavoro Operativo), formato dal Consiglio di classe, dalla famiglia, dallo studente con accertata condizione di disabilità, dalle figure professionali specifiche, interne ed esterne all'istituzione scolastica e dall'unità di valutazione multidisciplinare. Il GLO si riunisce periodicamente per formulare il PEI e monitorare il percorso.

## Modalità di coinvolgimento delle famiglie

---

### Ruolo della famiglia

La famiglia è direttamente coinvolta nella stesura del PEI e nel percorso formativo dello studente. Per quanto riguarda gli alunni con BES, le famiglie approvano quanto deciso dal Consiglio di Classe.

### Modalità di rapporto scuola-famiglia

- Coinvolgimento in progetti di inclusione
- Coinvolgimento in attività di promozione della comunità educante

## Risorse professionali interne coinvolte

---

Docenti di sostegno

Partecipazione a GLI

Docenti di sostegno

Rapporti con famiglie



Docenti di sostegno	Attività individualizzate e di piccolo gruppo
Docenti di sostegno	Attività laboratoriali integrate (classi aperte, laboratori, ecc.)
Docenti curricolari (Coordinatori di classe e simili)	Rapporti con famiglie
Docenti curricolari (Coordinatori di classe e simili)	Progetti didattico-educativi a prevalente tematica inclusiva
Personale ATA	Assistenza alunni disabili

## Rapporti con soggetti esterni

---

Unità di valutazione multidisciplinare	Analisi del profilo di funzionamento per la definizione del Progetto individuale
Unità di valutazione multidisciplinare	Procedure condivise di intervento sulla disabilità
Associazioni di riferimento	Progetti integrati a livello di singola scuola
Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per l'inclusione territoriale	Procedure condivise di intervento sulla disabilità
Rapporti con privato sociale e volontariato	Progetti integrati a livello di singola scuola



## Valutazione, continuità e orientamento

---

### Criteri e modalità per la valutazione

Il Consiglio di Classe, negli incontri istituzionali, monitora e valuta il percorso dello studente con BES facendo riferimento agli obiettivi presenti nel PEI e nel PDP compilato, approvato e sottoscritto a inizio anno. Inoltre, da alcuni anni, il "Gruppo Noi", con attività di peer education e sotto la guida di docenti dedicati, affianca il lavoro di una Psicologa nominata per l'assistenza agli allievi e alle famiglie nella gestione del disagio e nella creazione di una comunità scolastica inclusiva. In questa ottica, prosegue la scelta, avviata dall'Omar nell'a.s. 2016-17, di dotarsi di uno spazio autonomo, volto a prevenire il disagio giovanile, e della figura di una insegnante, la referente disagio, deputata all'organizzazione e realizzazione di piani di intervento e al coordinamento delle strategie e degli operatori diversamente coinvolti. Nati allo scopo di consentire un sistema di continuo monitoraggio delle situazioni di bisogno e di rischio a cui sono esposti i giovani, il progetto "Ben-Essere" e il progetto "Gruppo Noi" costituiscono importanti strumenti che l'Omar attiva per riuscire ad intercettare tempestivamente condizioni di malessere, disagio giovanile e scolastico, conflittualità nel gruppo classe, situazioni di bullismo e cyberbullismo. Dal 2016, inoltre, l'Omar è scuola polo provinciale per il contrasto al bullismo e al cyberbullismo.

### Continuità e strategie di orientamento formativo e lavorativo

Nei primi mesi di frequenza degli allievi in ingresso la scuola organizza incontri per rafforzare la scelta effettuata o per ri-orientare verso altri percorsi didattici. Per l'orientamento in uscita, l'organismo s'impegna a seguire le giornate di orientamento universitario programmate dagli atenei del territorio, contribuendo anche all'acquisto dei testi per la preparazione delle prove di selezione e organizzando corsi mirati per la preparazione ai test di ingresso universitari.



## Approfondimento

---

Si allega copia del Piano Annuale di Inclusione



## Aspetti generali

### Organizzazione

#### 1) Storia della scuola in breve

L'Istituto nasce nel 1895 in seguito al lascito testamentario del filantropo "Giuseppe Omar" di Biandrate, cominciando a funzionare dall'anno successivo nella sede che occupa attualmente. I corsi iniziano nel 1896 come "Scuola Professionale Arti e Mestieri di primo grado" per falegnami e meccanici. Nel 1915 l'Istituto abbandona la specializzazione per falegnami, trasformando quella per meccanici in "meccanici elettricisti" e diventando "Regio Istituto Industriale" con un corso quadriennale per meccanici elettricisti e con il compito primario di formare figure di capotecnici di settore: l'accesso era riservato ai giovani in possesso di promozione alla terza classe della scuola di secondo grado. La Scuola passa quindi sotto le dipendenze del Ministero dell'Educazione Nazionale: furono quelli gli anni in cui l'Omar acquisì il suo grande prestigio a livello provinciale e regionale. Nel 1919 vennero rinnovate l'organizzazione interna e la didattica, ponendo la Scuola all'avanguardia nelle metodologie dell'insegnamento tecnico. Dopo la legge di riordino scolastico di Giovanni Gentile del 1923, l'Omar ebbe nuove trasformazioni: nel 1925 fu costituita la "Scuola di terzo grado" con corsi quinquennali per periti; nello stesso periodo la Regia Scuola Industriale di secondo grado veniva trasformata in "Scuola di Tirocinio per Meccanici e Meccanici Apparecchiatori Elettricisti". Ai corsi esistenti venivano quindi aggiunte le specializzazioni di Maglieria e Calzetteria, sintomo della crescita dell'industria tessile nella città di Novara. Nel 1933 l'Omar fu trasformato in "Istituto Tecnico Industriale", che si poneva come obiettivo la preparazione dei giovani al conseguimento del diploma di perito industriale capotecnico abilitato a funzioni direttive. Nel 1941-42 la Regia Scuola Tecnica ancora presente all'Omar fu trasferita con i relativi corsi nei locali della "Scuola Tornielli-Bellini", di avviamento professionale. Nel 1944 l'Omar istituì il corso di "Costruzioni Aeronautiche", ponendosi ancora all'avanguardia nella formazione dei tecnici per un settore industriale allora in rapido e rilevante sviluppo. Nel 1963, sempre nel solco del rinnovamento e dell'attenzione alle necessità industriali del territorio, venne istituita una nuova specializzazione: "Elettronica Industriale". Nel 1975 il corso di "Costruzioni Aeronautiche" veniva trasferito all'Istituto Tecnico Industriale "Giacomo Fauser" in Novara; furono gli anni in cui l'Omar adeguò i propri laboratori e le officine alle esigenze della rapida evoluzione tecnologica dell'industria. L'Istituto aderì ai progetti sperimentali proposti dal Ministero della Pubblica Istruzione: "Piano Nazionale per l'Informatica", che riguardava i programmi di Matematica e Fisica del biennio, il "Progetto Ergon" per il settore meccanico e il "Progetto Ambra" per il settore elettrico ed elettrotecnico. Nel 1991-92 fu aggiunta alle tre presenti una nuova specializzazione, quella di "Chimica Industriale" con il "Progetto Deuterio", che nasceva da una



precisa esigenza dell'industria novarese di disporre di periti chimici sul territorio. L'Istituto è stato recentemente ristrutturato e adeguato alle nuove esigenze di ente scolastico e di Formazione; inoltre si avvale di un importante spazio museale (Museo di archeologia industriale) per allestimenti di mostre e rappresentazioni pubbliche di carattere storico-culturale. Nell'anno 2011-12 nasce la specializzazione di "Chimica e Biotecnologie sanitarie". Nell'anno 2013-14 viene istituito il centro per i Servizi al Lavoro (S.A.L.), riconosciuto dalla Regione Piemonte ai sensi della DGR 30-4008 del 11-06-2012. Tra i progetti di ampliamento che l'Istituto ha realizzato o messo in cantiere negli ultimi anni si registrano:

- L'opportunità di avviare nell'a.s.2018-19 presso l'Istituto l'articolazione "Energia" nel Dipartimento di Meccanica, che risponde essenzialmente alla naturale evoluzione dei percorsi didattici all'interno della scuola, così come previsto dalla riforma Gelmini (DPR 15 marzo 2010 n.88);
- L'apertura di un corso di "Automazione" nell'anno scolastico 2019-2020, per arricchire il Piano dell'Offerta formativa della scuola e al tempo stesso per offrire agli studenti del territorio una nuova opportunità occupazionale, in risposta alle indicazioni provenienti dalle associazioni di categoria del mondo del Lavoro sul territorio;
- L'apertura nell'a.s .2021-2022 del nuovo indirizzo di "Chimica e Biotecnologie Ambientali", sempre nell'ottica di arricchimento dell'Offerta Formativa, a conferma e riconoscimento ulteriore delle proficue esperienze didattico-culturali sul territorio maturate in seno al Dipartimento di Chimica negli anni passati.
- L'apertura nell'a.s .2021-2022 dell'indirizzo "Meccanica e Meccatronica" presso il plesso di Oleggio, che si aggiunge al percorso biennale consolidato negli anni precedenti.

Per far fronte alla carenza di spazi dall'anno scolastico 2022/2023 alcune classi sono state collocate nel plesso di via Rivolta e, successivamente all'emergenza dovuta al crollo di parte del tetto del corpo C, dall'anno scolastico 2023/2024 il biennio chimico è stato spostato a San Rocco e il triennio meccanico a Lumellogno.

## 2) Caratteristiche del contesto territoriale

La provincia di Novara (con una superficie di 1.339 Km<sup>2</sup> ed una popolazione residente di 342.000 abitanti in 88 comuni) consta di 10 Distretti Industriali. Il sistema economico novarese presenta un ampio tessuto economico e produttivo nei settori metalmeccanico, chimico, tessile e nell'emergente comparto terziario. Negli ultimi anni si è venuto a creare un ricco tessuto di aziende specializzate in servizi alle imprese e alle persone. Sul territorio provinciale esistono 11 Centri di Ricerca. La città di Novara ospita le Facoltà di Farmacia, Economia e Medicina dell'Università del Piemonte Orientale, ha



il più importante Centro intermodale del nord ovest, è collegata con l'hub aeroportuale di Malpensa, tutte condizioni che offrono significative opportunità di sviluppo economico, sociale e occupazionale. Il Comune di Novara, nel quale è ubicato l'Istituto, conta una popolazione di oltre 100.000 abitanti che rappresentano il 30.2% della popolazione della provincia. L'Istituto G. Omar ha come bacino d'utenza i comuni compresi tra Novara e la sponda ovest del fiume Ticino. Si tratta di un'area caratterizzata da alta densità abitativa col maggior numero di abitanti, ca. 69.000 (il 20.7% della provincia) nel minor numero di comuni (8), e dalla presenza di una struttura socio-economica avanzata, direttamente e tradizionalmente connessa non solo al capoluogo ma anche ai limitrofi territori lombardi. Di interesse per l'Istituto sono ancora l'area Ovest della provincia e quella circoscritta dalla bassa vallata del fiume Sesia. La prima è caratterizzata da bassa densità abitativa: 24.600 abitanti (7.4% della provincia) distribuiti in 22 comuni. Essa è contraddistinta dal carattere rurale della struttura socio-economica che la accomuna alle confinanti aree vercellesi e pavesi. La seconda (bassa vallata del Sesia) conta ca. 23.400 abitanti (7% della provincia) distribuiti in 11 comuni. L'area di Borgomanero è geograficamente e culturalmente abbastanza ben definita. Il limite meridionale marca la zona oltre la quale l'influsso del capoluogo di provincia diventa nettamente preponderante. Essa conta una popolazione di 66.994 unità che costituiscono il 20% della provincia, distribuita in 28 comuni. L'area di Arona risulta di agevole definizione con il basso Vergante sicuramente gravitante su Arona. Essa si compone di una popolazione di 49.260 abitanti, pari al 14,7% della provincia, distribuiti in 18 comuni.

### 3) Mission, vision e obiettivi

#### VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ

A partire dal novembre 2017, l'Organismo applica il Sistema di Gestione Qualità aderendo alla nuova norma europea UNI EN ISO 9001:2015. La visita ispettiva per il rinnovo della Certificazione triennale si è svolta nei giorni 30.11 e 01.12.2020 con esito positivo. Le ultime visite annuali si sono svolte rispettivamente in data 7 e 9.12.2021 e 12 e 13.12.2022. Negli ultimi a.s. l'attività è stata gestita dal gruppo di lavoro costituito da: DS, RQA, DSGA, VI, CDS, RSPP e Funzioni Strumentali. Tale gruppo di lavoro è stato in parte rinnovato, oltre che per il naturale avvicendamento di alcune figure collocate a riposo, anche per la riduzione concordata del n° di funzioni strumentali, istituite per l'anno scolastico 2015-2016 (CdD del 06/10/2015) in ottemperanza a quanto sancito dal Regolamento di Riforma per gli Istituti Tecnici di istruzione secondaria.

#### POLITICA PER LA QUALITÀ

L'Istituto Tecnico Industriale "OMAR" considera la qualità del servizio erogato un elemento fondamentale per la propria strategia, specie nell'ottica dell'autonomia scolastica. Pertanto tutto lo



Staff di Direzione (DS, VI, DSGA, RSPP, RQA, FST) è profondamente impegnato e coinvolto nel monitoraggio e nella misurazione del servizio e nel rispetto della legislazione applicabile, al fine di prevenire e risolvere qualsiasi non conformità, nel tentativo di attuare un miglioramento continuo dei processi dell'Istituto. L'Istituto Tecnico Industriale "OMAR" si propone di:

- Far acquisire agli allievi le competenze culturali e professionali, previste dal piano di studi, necessarie al loro inserimento nella vita sociale e produttiva, in modo più efficace.
- Ridurre considerevolmente la dispersione scolastica.
- Fornire il massimo aiuto agli studenti meno dotati di capacità scolastiche, purché approfondano un impegno adeguato.
- Aumentare la qualità dell'offerta formativa.
- Rendere più oggettiva possibile la valutazione finale, eliminando possibili occasioni di incomprensione e garantendo comunque al Consiglio di Classe di valutare anche aspetti non meramente numerici del percorso di apprendimento dello studente.
- Offrire agli allievi e alle loro famiglie spazi scolastici, temporali e fisici per attività integrative e collaterali all'attività didattica.
- Offrire all'allievo in difficoltà e a quello di superiore capacità scolastica (attualmente ambedue sacrificati dalla necessità del docente di rispondere alle esigenze della media della classe e dalla impossibilità di avere tempo adeguato a disposizione) percorsi didattici flessibili.
- Favorire e consolidare il PCTO per il potenziamento dell'offerta formativa, così come previsto dalla legge 13 luglio 2015 n.107.
- Promuovere e valorizzare l'Ufficio dei Servizi al Lavoro (S.A.L.), creato nel 2014 per rendere più efficace il percorso di transizione tra scuola e lavoro degli allievi in uscita.

Il raggiungimento di questi obiettivi richiede l'attuazione di strategie atte ad assicurare:

- La massima attenzione alle esigenze presenti e future degli utenti, mirando a superare le loro stesse aspettative;
- Il miglioramento continuo e misurabile delle prestazioni dell'Istituto, con particolare attenzione a quei processi influenzanti direttamente la qualità del servizio;
- Il coinvolgimento, la motivazione e la crescita professionale delle risorse umane a tutti i livelli;



- La certificazione, di terza parte accreditata, del SGQ e il suo mantenimento nonché l'eventuale accreditamento regionale per le attività di istituzione formativa dell'Istituto e per quelle dedicate all'Orientamento.

Le attività per raggiungere tali obiettivi devono essere pianificate e il loro esito deve essere verificato in un contesto in cui tutti i processi interagiscono efficacemente, mirando al miglioramento continuo dei servizi erogati. La verifica costante del rispetto dei requisiti di norma e della corretta applicazione del SGQ deve avvenire anche attraverso l'attuazione di periodici audit interni. Il miglioramento continuo deve trovare forma attraverso opportuni Piani di Miglioramento e attraverso la diffusione e l'aggiornamento di questa Politica per la Qualità. Migliorare la qualità significa anzitutto migliorare la qualità del lavoro di tutto il personale nell'Istituto; ciò è sicuramente il modo migliore per mantenere un servizio coerente con la strategia dell'Istituto e la crescita del successo scolastico degli utenti. Il Sistema di Gestione per la Qualità, stabilito nelle Procedure e nelle Istruzioni operative e descritto nel Manuale della qualità, è anche uno strumento per documentare le prassi dell'Istituto e le regole di buon comportamento che tutti sono tenuti a rispettare. Il raggiungimento degli obiettivi per la qualità del servizio richiede l'impegno, a tutti i livelli dell'organizzazione, per l'attivazione e il mantenimento dei seguenti strumenti nell'ambito del Sistema di Gestione per la Qualità:

- il Riesame della Direzione: documento interno emesso annualmente dallo Staff di direzione che definisce in maniera unitaria gli obiettivi da realizzare e i risultati raggiunti sia in ambito didattico sia organizzativo-gestionale;
- il Piano di Miglioramento: documento interno emesso annualmente dallo Staff di direzione che assegna determinati obiettivi alle Funzioni dell'Istituto in cui si riscontrano carenze di qualsiasi tipo;
- la messa a punto, ove applicabile, di Indicatori per la misura dei miglioramenti e il rispetto della pianificazione;
- la Formazione del personale per la qualità e il miglioramento delle competenze;
- l'attribuzione da parte della direzione delle Risorse necessarie per il raggiungimento degli obiettivi assegnati.

Il Dirigente Scolastico nomina il Responsabile Assicurazione Qualità quale Rappresentante della direzione con la responsabilità e autorità per:

- (a) Assicurare che i processi del Sistema di Gestione per la Qualità vengano attuati e tenuti aggiornati in conformità alla norma UNI EN ISO 9001:2015;
- (b) Riferire alla direzione sulle prestazioni del Sistema di Gestione per la Qualità e sul monitoraggio



del Piano di Miglioramento;

(c) Promuovere la consapevolezza delle esigenze e delle aspettative dell'utente da parte dell'organizzazione dell'Istituto;

(d) Stimolare e raccogliere tutte le indicazioni che possono portare a ulteriori miglioramenti della qualità.

#### 4) Descrizione dell'organizzazione

##### LE FIGURE ISTITUZIONALI

IL CAPO D'ISTITUTO: Ing. Francesco Ticozzi

Il Dirigente Scolastico assicura la gestione dell'istituzione, ne ha legale rappresentanza, è responsabile della gestione delle risorse finanziarie e strumentali e dei risultati del servizio. Nel rispetto delle competenze degli organi collegiali, spettano al dirigente autonomi poteri di direzione, di coordinamento e di valorizzazione delle risorse umane. In particolare il Dirigente Scolastico organizza l'attività scolastica secondo criteri di efficienza ed efficacia formative ed è titolare delle relazioni sindacali. Nell'esercizio delle sue competenze il Dirigente Scolastico promuove gli interventi per assicurare la qualità dei processi formativi e la collaborazione delle risorse culturali, professionali, sociali ed economiche del territorio, per l'esercizio della libertà di insegnamento intesa anche come libertà di ricerca e innovazione metodologica e didattica, per l'esercizio della libertà di scelta educativa delle famiglie e per l'attuazione del diritto all'apprendimento da parte degli alunni.

##### IL DIRETTORE DEI SERVIZI GENERALI E AMMINISTRATIVI

Il responsabile di questo servizio organizza i servizi amministrativi dell'unità scolastica o educativa ed è responsabile del funzionamento degli stessi. Ha autonomia operativa e responsabilità diretta nella definizione e nell'esecuzione degli atti a carattere amministrativo contabile di ragioneria e di economato, che assumono nei casi previsti rilevanza anche esterna. Sovrintende ai servizi amministrativi e ai servizi generali dell'istituzione scolastica ed educativa e coordina il relativo personale.

##### I COLLABORATORI DEL DIRIGENTE SCOLASTICO

I collaboratori del Capo d'Istituto, nominati in numero di due dal Dirigente Scolastico, hanno tra le principali funzioni quelle di assicurare una presenza costante in Vicepresidenza, di provvedere all'assistenza e al coordinamento dei docenti, nonché alla prima accoglienza degli insegnanti neo-assunti o trasferiti, di rilasciare permessi agli studenti, di partecipare alle riunioni del Consiglio di



Presidenza, di predisporre le sostituzioni del personale scolastico, di verbalizzare le riunioni del Collegio di cui contribuiscono, insieme al DS, a definire l'ordine del giorno. Il collaboratore vicario sostituisce il Dirigente scolastico in caso di sua assenza, ha delega di firma dei documenti interni e cura dei rapporti con l'esterno.

#### FUNZIONI STRUMENTALI

Ogni anno il Collegio Docenti individua le aree di intervento ritenute fondamentali per il conseguimento degli obiettivi indicati nel Piano dell'Offerta Formativa e delega alcuni insegnanti a progettare, attivare e coordinare le relative attività. Le aree individuate, a partire dall'a.s. 2016-2017 e confermate sino ad oggi, sono: Interventi e servizi per gli studenti, Piano dell'Offerta Formativa Triennale, Figura strumentale per l'inclusione.

1) INTERVENTI E SERVIZI PER GLI STUDENTI. Coordina progetti didattici e attività finalizzate all'arricchimento dell'offerta formativa. Coordina progetti orientati alla riduzione del fenomeno della dispersione. Coordina e organizza gli interventi di recupero e sostegno. Collabora con i docenti per la promozione e l'organizzazione delle attività culturali: interventi di esperti esterni, visite tecniche e culturali, percorsi didattici extracurricolari. Cura la pubblicazione degli eventi relativi alla propria area di competenza sul sito web dell'Istituto. Effettua rilevazioni statistiche e monitoraggi nella propria area di intervento.

2) PIANO DELL'OFFERTA FORMATIVA TRIENNALE. Cura la stesura e la diffusione del POFT e del Piano di miglioramento annuale. Collabora con il referente alla Qualità (RQA) alla raccolta, catalogazione e archiviazione della documentazione del sistema di gestione relativo (SGQ). Cura la raccolta dei Progetti didattici e il loro monitoraggio in itinere. Collabora con il DS e le altre figure dello staff alla valutazione e rendicontazione dei Progetti. Coordina e gestisce le prove INVALSI e le prove di certificazione delle competenze nei diversi assi culturali. Effettua rilevazioni statistiche e monitoraggi nella propria area di intervento. Cura la pubblicazione dei documenti relativi alla propria area di competenza sul sito web.

3) FIGURA STRUMENTALE PER L'INCLUSIONE. Cura l'accoglienza e l'inserimento degli studenti con bisogni speciali (alunni con disabilità psicofisica e sensoriale, alunni con D.S.A. e altri disturbi specifici dell'apprendimento, alunni di origine straniera). Promuove e diffonde la cultura dell'inclusione. Coordina il Gruppo di Lavoro H d'Istituto. Comunica progetti e iniziative a favore degli studenti con bisogni speciali. Rileva i bisogni formativi dei docenti, propone la partecipazione a corsi di aggiornamento e di formazione sui temi dell'inclusione. Offre consulenza sulle difficoltà degli studenti con bisogni speciali. Suggerisce l'acquisto di sussidi didattici per supportare il lavoro degli insegnanti e facilitare l'autonomia, la comunicazione e l'attività di apprendimento degli studenti.



Prende contatto con Enti e strutture esterne nell'ambito della propria area di competenza. Svolge attività di raccordo tra gli insegnanti, i genitori, e gli specialisti esterni. Effettua rilevazioni statistiche e monitoraggi nella propria area di intervento.

#### I COORDINATORI DI CLASSE

Il Capo d'Istituto, previa approvazione del Collegio Docenti, nomina un Coordinatore per ogni classe, che assume un ruolo di referente all'interno del Consiglio di Classe stesso. In particolare il Coordinatore di classe può presiedere, per delega del Preside, il Consiglio, di cui organizza il lavoro, svolgendo un ruolo di coordinamento sia per quanto attiene la sfera strettamente didattica sia per quanto riguarda i rapporti con e tra gli studenti. Si preoccupa, inoltre, di mantenere il contatto con i genitori, fornendo informazioni globali sul profitto e suggerimenti specifici in collaborazione con gli altri docenti della classe, soprattutto nei casi di irregolare frequenza e inadeguato rendimento.

#### I COORDINATORI DI MATERIA

Sono i docenti, individuati dal Capo d'Istituto, che, nell'ambito della loro disciplina, hanno la funzione di coordinare le varie attività sotto l'aspetto sia didattico (ad esempio verifica della programmazione comune) sia organizzativo (ad esempio proposte di acquisto di materiale funzionali alla didattica).

#### I RESPONSABILI DI LABORATORIO

Il Responsabile di Laboratorio è portavoce delle richieste di miglioramento o modifica della struttura o dell'organizzazione dei laboratori da parte degli operatori: docenti teorici, docenti tecnico-pratici e assistenti tecnici. Si incarica di sollecitare e ritirare le richieste di materiale, inventariabile e non, da parte dei colleghi che utilizzano i diversi laboratori. Collabora con l'Ufficio Tecnico e il Preside per reperire il materiale di supporto alla didattica, verificando che quest'ultimo abbia le caratteristiche richieste. Collabora con il personale addetto alle modifiche per ottimizzarle. Predisporre operazioni di manutenzione e verifica dei guasti sulla strumentazione dei laboratori stessi.

#### IL RESPONSABILE DELL'UFFICIO TECNICO

Il responsabile coordina, con gli aiutanti tecnici di tutti i laboratori, i servizi di piccola manutenzione interna e gli interventi di assistenza tecnica esterna. Collabora con gli insegnanti per le necessità didattiche di vario genere.

#### REFERENTE PER LA QUALITÀ (RQA)

Coordina la commissione per la qualità. Gestisce le non conformità, le azioni correttive e preventive; Analizza il sistema informativo di Istituto e propone misure per migliorarne l'efficienza; Coordina la



diffusione e l'applicazione delle politiche della qualità nell'Istituto; Provvede all'espletamento delle pratiche per il mantenimento delle certificazioni (visite ispettive); Coordina l'autovalutazione d'istituto. Aggiorna l'organigramma nominativo e il mansionario dettagliato; Cura la gestione del piano annuale di formazione e l'aggiornamento annuale dei docenti; Segue il modello di certificazione dei saperi e delle competenze acquisite dagli studenti; Segue l'attuazione della riforma e la programmazione per competenze dei Docenti; Organizza le prove di certificazione per competenze nei diversi assi culturali; Organizza la documentazione dell'attività educativa e didattica e ne favorisce la diffusione; Effettua rilevazioni statistiche e monitoraggi nella propria area di intervento. Coordina i processi di autovalutazione d'Istituto.

#### GLI ORGANI COLLEGIALI

##### IL CONSIGLIO D'ISTITUTO

Il Consiglio di Istituto è l'organo istituzionale di governo della scuola; ha competenza sull'adozione del regolamento d'Istituto, sull'adattamento del calendario scolastico e sui criteri di programmazione didattica (tra cui i corsi di recupero e di sostegno, i viaggi d'istruzione e le visite guidate). Esso è costituito dal Dirigente Scolastico e dai rappresentanti (eletti in apposite consultazioni) delle altre componenti della scuola: in particolare nell' ITI "Omar", che supera abbondantemente i 500 iscritti, sono presenti 8 docenti, 4 studenti, 4 genitori. Un genitore assume la carica di Presidente del Consiglio d'Istituto.

##### LA GIUNTA ESECUTIVA

Essa è costituita dal Dirigente Scolastico, da uno studente, un docente e un genitore. Ha il compito di predisporre il bilancio preventivo e il conto consuntivo, fermo restando il diritto di iniziativa del consiglio stesso, e quello di curare l'esecuzione delle relative delibere.

##### IL COLLEGIO DEI DOCENTI

Il Collegio dei Docenti è costituito da tutti i docenti della scuola ed è l'organo responsabile della qualità dell'offerta formativa della scuola. In particolare: approva le proposte di progetti di sperimentazione e definisce i criteri didattici e di valutazione; approva le adozioni dei libri di testo; approva le attività integrative (extracurricolari) sulla base di una valutazione dell'efficacia dell'intervento e delle risorse economiche disponibili; approva i criteri per la definizione dell'orario delle lezioni, al fine di garantire un'equa distribuzione giornaliera e settimanale delle ore di lezione per le classi e per gli insegnanti; formula proposte operative per l'assegnazione dei docenti alle classi; approva gli strumenti che definiscono l'offerta formativa ed educativa (POF, Regolamento d'Istituto, Programmazione educativa e didattica annuale, Contratto formativo) e individua i



componenti delle varie commissioni approvate.

#### I DIPARTIMENTI

Per coordinare la progettazione disciplinare e interdisciplinare i docenti si riuniscono in gruppi di lavoro, si confrontano e individuano obiettivi, tempi e metodi e concordano, coerentemente con il P.O.F., i criteri di valutazione specifici della disciplina insegnata.

#### I CONSIGLI DI CLASSE

Il Consiglio di Classe è costituito da tutti i docenti della classe, da due rappresentanti dei genitori e due degli studenti, eletti dalle rispettive componenti. Esso è presieduto dal Dirigente Scolastico o da un Docente delegato e si riunisce in ore non coincidenti con l'orario delle lezioni. In questa configurazione ha il compito di formulare al Collegio Docenti proposte in ordine all'azione educativa e didattica e a iniziative di sperimentazione. Inoltre ha il compito di agevolare ed estendere i rapporti reciproci tra docenti, genitori ed alunni. Le competenze relative alla realizzazione del coordinamento didattico e dei rapporti interdisciplinari spettano invece al Consiglio di Classe con la sola presenza della componente docenti. Nell'ITI "Omar", di norma, i Consigli di Classe vengono convocati più volte all'anno e, tranne quello iniziale, si strutturano prima nella forma riservata ai soli docenti, poi si aprono in forma assembleare a tutte e tre le componenti (docenti, studenti, genitori) della classe nella loro integralità.

#### L'ORGANO DI GARANZIA

E' costituito dal Capo d'Istituto, da un docente, da un rappresentante del personale ATA, da un genitore e da due studenti, nominati dalle rispettive componenti. Ha la funzione di decidere sui ricorsi presentati dagli studenti avverso i provvedimenti disciplinari presi nei loro confronti.

#### IL COMITATO DI VALUTAZIONE (LEGGE 107/2015 COMMA 29)

Costituito dal Preside, 3 docenti (di cui 2 eletti in seno al Collegio ed 1 in seno al Consiglio d'Istituto), 1 genitore e 1 alunno (Consiglio di Istituto) ed 1 componente esterno (nominato dall'USR). Esso ha il compito di procedere alla valutazione del servizio degli Insegnanti neo-assunti nell'anno di formazione e alla formulazione dei criteri di merito per l'attribuzione del BONUS.



## Modello organizzativo

PERIODO DIDATTICO:      Quadrimestri

### Figure e funzioni organizzative

---

Collaboratore del DS

Il CDS ha i seguenti compiti: - sostituzione del DS in sua assenza; - coordinamento delle attività di sperimentazione programmate a livello d'Istituto; - organizzazione e coordinamento delle attività rivolte alla diffusione delle innovazioni in relazione all'autonomia didattica e organizzativa; - gestione di assenze, permessi, ferie e aspettative del personale docente; - coordinamento delle attività di organizzazione degli esami di idoneità ed integrativi; - collaborazione con il DS per l'organizzazione interna; - coordinamento delle attività aggiuntive ed integrative del personale docente; - coordinamento delle attività sulla compilazione dell'orario delle lezioni; - rapporti con altre Scuole, Enti e Associazioni; - gestione dell'utilizzo di spazi scolastici da parte di utenti interni ed esterni; - coordinamento delle iniziative di sperimentazione, aggiornamento e formazione istituite a livello nazionale e provinciale affidate all'Istituto; - promozione e coordinamento di iniziative culturali extracurricolari; - coordinamento proposte di incontri e conferenze con esperti esterni; - gestione

2



permessi ingresso/uscita studenti; -  
predisposizione vigilanza sugli allievi nei casi di  
necessità.

1) INTERVENTI E SERVIZI PER GLI STUDENTI

Coordina progetti didattici e attività finalizzate all'arricchimento dell'offerta formativa. Coordina progetti orientati alla riduzione del fenomeno della dispersione. Coordina e organizza gli interventi di recupero e sostegno. Collabora con i docenti per la promozione e l'organizzazione delle attività culturali: interventi di esperti esterni, visite tecniche e culturali, percorsi didattici extracurricolari. Cura la pubblicazione degli eventi relativi alla propria area di competenza sul sito web dell'Istituto. Effettua rilevazioni statistiche e monitoraggi nella propria area di intervento. Coordina l'organizzazione delle visite di istruzione. 2) PIANO DELL'OFFERTA FORMATIVA TRIENNALE. Cura la stesura e la diffusione del POFT e del Piano di miglioramento annuale. Collabora con il referente alla Qualità (RQA) alla raccolta, catalogazione ed archiviazione della documentazione del sistema di gestione relativo (SGQ). Cura la raccolta dei Progetti didattici ed il loro monitoraggio in itinere. Collabora con il DS e le altre figure dello staff alla valutazione e rendicontazione dei Progetti. Coordina e gestisce le prove INVALSI e le prove di certificazione delle competenze nei diversi assi culturali. Coordina le attività di orientamento in uscita verso l'Università. Effettua rilevazioni statistiche e monitoraggi nella propria area di intervento. Cura la pubblicazione dei documenti relativi alla propria area di competenza sul sito web. 3) FIGURA

Funzione strumentale

3



STRUMENTALE PER L'INCLUSIONE Cura l'accoglienza e l'inserimento degli studenti con bisogni speciali (alunni con disabilità psicofisica e sensoriale, alunni con D.S.A. ed altri disturbi specifici dell'apprendimento, alunni di origine straniera). Promuove e diffonde la cultura dell'inclusione. Coordina il Gruppo di Lavoro H d'istituto. Comunica progetti e iniziative a favore degli studenti con bisogni speciali. Rileva i bisogni formativi dei docenti, propone la partecipazione a corsi di aggiornamento e di formazione sui temi dell'inclusione. Offre consulenza sulle difficoltà degli studenti con bisogni speciali. Suggerisce l'acquisto di sussidi didattici per supportare il lavoro degli insegnanti e facilitare l'autonomia, la comunicazione e l'attività di apprendimento degli studenti. Prende contatto con Enti e strutture esterne nell'ambito della propria area di competenza. Svolge attività di raccordo tra gli insegnanti, i genitori, e gli specialisti esterni. Effettua rilevazioni statistiche e monitoraggi nella propria area di intervento.

## Modalità di utilizzo organico dell'autonomia

Scuola secondaria di secondo grado - Classe di concorso	Attività realizzata	N. unità attive
A018 - FILOSOFIA E SCIENZE UMANE	Attenzione specifica a tutte le problematiche relative al "disagio" delle/gli allieve/i più fragili. Impiegato in attività di: <ul style="list-style-type: none"><li>• Sostegno</li></ul>	1



Scuola secondaria di

secondo grado - Classe di

concorso

Attività realizzata

N. unità attive

- Coordinamento



# Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza

## Organizzazione uffici amministrativi

---

Direttore dei servizi generali e amministrativi

Il DSGA, nell'ambito del proprio ruolo, svolge le seguenti attività: -sovrintende, con autonomia operativa, ai servizi amministrativi e contabili e ne cura l'organizzazione svolgendo funzioni di coordinamento, promozione delle attività e verifica dei risultati conseguiti, rispetto agli obiettivi assegnati ed agli indirizzi impartiti al personale amministrativo e a quello addetto ai servizi generali, posti alle sue dirette dipendenze; -firma congiuntamente al Presidente del Consiglio di Istituto tutti i documenti contabili concernenti la gestione autonoma dell'istituto; firma tutti gli atti di sua competenza; -provvede al coordinamento amministrativo e contabile del Piano Annuale nell'ambito delle attività di supporto al Piano di Offerta Formativa (POF); Attualmente la figura è ricoperta da un F.F. - predispone il conto consuntivo; -provvede alla gestione del fondo minute spese; -tiene l'inventario, assumendo la responsabilità di Consegretario; -è responsabile della tenuta della contabilità delle necessarie registrazioni e degli adempimenti fiscali; -tiene rapporti con la Direzione Generale Servizi Tecnici della Provincia per stabilire gli interventi di manutenzione, ristrutturazione e certificazione degli ambienti.

## Servizi attivati per la dematerializzazione dell'attività amministrativa

---



## **Organizzazione**

Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza

PTOF 2022 - 2025

Registro online

Pagelle on line

Modulistica da sito scolastico



## Reti e Convenzioni attivate

### Denominazione della rete: Rete nazionale di transizione e sostenibilità ecologica

---

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività amministrative

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- Altre associazioni o cooperative ( culturali, di volontariato, di genitori, di categoria, religiose, ecc.)

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Capofila rete di ambito

### Approfondimento:

---

Come stabilito nel DD42 del 14/04/2023 del MIM.

### Denominazione della rete: Prevenzione Bullismi Regione Piemonte

---



Azioni realizzate/da realizzare

- Attività coordinata di educazione tra pari

Risorse condivise

- Risorse professionali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Partner rete di ambito

## Approfondimento:

---

L'Istituto è impegnato in attività di prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e di bullismo, anche informatico; di potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati, anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio. Nota: in particolare, nel triennio 2018-2021 l'ITI OMAR è stato individuato come una delle dieci scuole polo, distribuite sul territorio piemontese, che aderiscono alla rete per la prevenzione dei bullismi, attraverso il progetto “#tuttinsieme in Piemonte contro bullismo e cyberbullismo”, promosso dall' URSP, con scuola capofila il LS “Cattaneo” di Torino.

## Denominazione della rete: Rete nazionale meccanica mecatronica automazione

---



Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche
- Attività amministrative

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- Soggetti privati (banche, fondazioni, aziende private, ecc.)
- Altri soggetti

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Partner rete di ambito



## Piano di formazione del personale docente

### Titolo attività di formazione: OMARCINEMA 2024

---

L'ITI "OMAR" di NOVARA, nell'ambito delle attività di Aggiornamento per l'a.s. 2023-2024, promuove il Progetto "OMARCINEMA" – Percorsi a tema di lettura cinematografica (19<sup>a</sup> edizione). L'iniziativa è rivolta agli insegnanti della scuola 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> di Novara e Provincia e a tutti coloro che coltivino interessi culturali nei settori della comunicazione e delle tematiche sociali, ponendosi l'obiettivo di divulgare la conoscenza del linguaggio cinematografico quale medium privilegiato per conoscere ed interpretare le complesse realtà del nostro tempo. Il Progetto rientra a pieno titolo nelle attività di aggiornamento per docenti previste dalla normativa vigente.

Collegamento con le priorità  
del PNF docenti

Autonomia didattica e organizzativa

Destinatari

Docenti impegnati nella realizzazione delle innovazioni

Modalità di lavoro

- Laboratori
- Ricerca-azione
- Comunità di pratiche

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

### Titolo attività di formazione: Corso sui Bisogni Educativi Speciali

---

D.I. 182/2020 (GLO e sezione 8 del PEI) e alla D.M. 27-12-2012 (classificazione dei BES)



Collegamento con le priorità  
del PNF docenti

Inclusione e disabilità

Destinatari

Tutti

Modalità di lavoro

• Laboratori

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

## Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

---

Attività proposta dalla singola scuola

## Titolo attività di formazione: Corso utilizzo smartboard

---

Modello Dabliu Touch di Wacebo

Collegamento con le priorità  
del PNF docenti

Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento

Destinatari

Tutti

Modalità di lavoro

• Laboratori

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

## Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

---



Attività proposta dalla singola scuola

## **Titolo attività di formazione: Corso di aggiornamento sulla privacy**

---

Gdpr e scuole (Reg. ue 2016/679)

Collegamento con le priorità del PNF docenti

Autonomia didattica e organizzativa

Destinatari

Tutti

Modalità di lavoro

• Laboratori

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

## **Titolo attività di formazione: Corso di aggiornamento sulla sicurezza in ambito scolastico**

---

Corso di aggiornamento sulla sicurezza in ambito scolastico (legge 81)

Collegamento con le priorità del PNF docenti

Autonomia didattica e organizzativa

Modalità di lavoro

• Laboratori

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola



## Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

---

Attività proposta dalla singola scuola

### **Titolo attività di formazione: Corso Orientamenti**

---

Percorso formativo ministeriale per docenti che rivestiranno il ruolo di tutor e orientatori didattici.

Collegamento con le priorità  
del PNF docenti

Didattica per competenze, innovazione metodologica e  
competenze di base

Destinatari

Docenti impegnati nella realizzazione delle innovazioni

Modalità di lavoro

- Mappatura delle competenze

## Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

---



## Piano di formazione del personale ATA

### Applicazione normativa sulla privacy (GDPR 679/2016)

---

Descrizione dell'attività di formazione	Nuova legge sulla privacy.
Destinatari	Personale Amministrativo
Modalità di Lavoro	<ul style="list-style-type: none"><li>• Attività in presenza</li></ul>
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

### Normative sulla sicurezza in ambiente di lavoro.

---

Descrizione dell'attività di formazione	La partecipazione alla gestione dell'emergenza e del primo soccorso
Destinatari	Personale Collaboratore scolastico
Modalità di Lavoro	<ul style="list-style-type: none"><li>• Attività in presenza</li></ul>
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola