

PIANO DELL'OFFERTA FORMATIVA TRIENNALE

(a.s 2016-2017; 2017-2018; 2018-2019)

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
Baluardo La Marmora, n.12
28100 NOVARA

tel. 0321.670611 - fax 0321.670615 - e-mail: omar@itiomar.it • www.itiomar.it - Cod.Fisc. 80010380030 - Cod.Mecc. NOTF03000B

Il presente Documento costituisce l'aggiornamento annuale del PTOF relativo all'a.s. 2017-2018, formalizzato in sede di verifica interna del S.G.Q. il 24.5.2018, ed integrato con gli ultimi dati in uscita, nella riunione di STAFF del 08.11.2018.

INDICE:

- a) Dati estratti dal R.A.V.
- b) Priorità strategiche
- c) Piano di miglioramento
- d) Progettazione
- e) Fabbisogno di organico
- f) Programmazione attività formative
- g) Fabbisogno di attrezzature

L'Istituto: dati generali (rif. a.s. 2017-2018)

	N. alunni	N. classi
I BIENNIO (classi 1^)	338	15
I BIENNIO (classi 2^)	203	9
TRIENNIO Chimica e Materiali	51	3
TRIENNIO Chimica Bio-Sanitaria	52	3
TRIENNIO Elettrotecnica	47	3
TRIENNIO Elettronica	68	4
TRIENNIO Meccanica	132	6
TOTALI	891	43

Gli alunni con Bisogni Educativi Specifici (BES) sono 130, di cui 23 con disabilità certificate (vedi Piano Annuale di Inclusione del 09.07.2018).

a) Dati relativi al Rapporto di Autovalutazione (RAV): 1) – 9)

1) Risultati scolastici

Come risulta dai dati ufficiali, a fine anno si registra una percentuale di alunni respinti nelle classi prime pari al 28,4% (contro il 25,7% dell'a.s. precedente), nelle classi seconde pari al 16,7% (20,9%), nelle terze al 17,4% (23,2%), nelle quarte al 9,0% (13,8%); nelle quinte, infine, i non ammessi sono stati l'8,4% (10,6%).

Si registra quindi, a fronte di un incremento del numero di respinti al primo anno, una costante riduzione, anche significativa, nelle altre classi del corso di studi.

2) Risultati nelle prove standardizzate

I dati rilevati sulle prove INVALSI per l'a. s. 2017-2018 attestano che:

- 1) In media gli esiti delle prove superano tutti i livelli geografici di confronto sia per Italiano che per Matematica. Nel dettaglio, per ITALIANO: 202,5 contro 197,5 (Piemonte), 198,7 (Nord ovest) e 190,1 (Italia); per MATEMATICA: 205,5 contro 201,3 (Piemonte), 205,3 (Nord -Ovest) e 195,6 (Italia).
- 2) La percentuale di allievi che raggiungono il livello di eccellenza nelle prove di Italiano è superiore al dato degli istituti tecnici relativi alla regione Piemonte, all'area geografica Nord-Ovest e alla nazione (6,6% contro rispettivamente 4,7%, 5,6%, 4,1%). Per Matematica, invece, la percentuale risulta più bassa (10,1% contro rispettivamente 12,8%, 15,9%, 11,9%).

3) 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, ed 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 1: 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 2: 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.

4) 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 due 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.

5) 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 del nuovo requisito di 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, percorsi di alternanza scuola lavoro, tirocini formativi, viaggi di istruzione; partecipazione a concorsi di valenza culturale o didattica.

6) 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 13 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 dei docenti che curano la gestione e il coordinamento, nonché l'aggiornamento dei materiali per l'attività didattica specifica. Gli studenti hanno pari opportunità di fruire degli spazi di laboratorio e, nei casi in cui vengano impiegate le aule attrezzate, essi possono operare in maniera individuale nelle singole postazioni di lavoro (24 posti). 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 ed un certo numero di dispositivi wi-fi per agevolare la didattica multimediale su tutta l'area dell'istituto. 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. Nell'arco dell'a.s. 2017-2018 si è lavorato per l'allestimento di set multimediali costituiti da carrelli con PC e videoproiettori, con dotazione di tablet per una intera classe a supporto di lezioni di didattica digitale interattiva. In aggiunta sono stati completamente rinnovati 3 Laboratori di supporto alla Didattica multimediale: 1 nel Dipartimento di Elettrotecnica; 1 nel Dipartimento di Elettronica; 1 nel Dipartimento di Meccanica.

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.

7) 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 (peraltro in costante aumento...), si possono senz'altro valutare positivamente anche per i risultati relativi all'apprendimento. Alla formulazione dei Piani Educativi Individualizzati (per allievi con disabilità, D.S.A., B.E.S.), 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).

8) Integrazione con il territorio

A partire dal 2009 l'Istituto ha istituito il Comitato Tecnico Scientifico OMARTEC, formato da regione Piemonte, Provincia di Novara, UST, Associazione Industriali, Camera di Commercio, Incubatore di impresa, con l'obiettivo di individuare i percorsi formativi più idonei alle esigenze del territorio. Inoltre la scuola fa parte del polo-consorzio IBIS (Polo d'innovazione della Chimica sostenibile), unico istituto tecnico oltre alle Università del territorio e con oltre quaranta aziende chimiche aderenti.

Dal 2015-2016, grazie al potenziamento dei percorsi di alternanza scuola-lavoro, l'istituto ha consolidato i rapporti con le aziende/gli enti del territorio, migliorando sempre più i corsi di specializzazioni nelle materie di indirizzo.

9) Rapporti con le famiglie

La scuola all'inizio dell'anno incontra le famiglie per presentare il POF e le eventuali indicazioni di novità di carattere normativo o gestionale dell'attività didattica. Queste ultime non di rado nascono anche dalle sollecitazioni delle famiglie stesse. Il fine sociale dell'Organismo è il contributo al benessere dell'alunno ed il concorso alla sua "crescita" consapevole. Infatti, anche se la partecipazione attiva da parte delle famiglie non si manifesta in maniera evidente, d'altra parte risulta sempre nettamente positivo il riscontro dei genitori in quelle classi che sono coinvolte in attività extracurricolari, finalizzate all'ampliamento degli apprendimenti nell'area culturale più trasversale (musica, cinema, teatro, incontri con esperti di settore ecc.). Peraltro, i rappresentanti dei genitori presenti nel Consiglio d'Istituto negli ultimi anni hanno sempre contribuito in maniera attiva sia in merito agli aspetti normativi in seno al Regolamento d'istituto, che alle scelte di investimento dei fondi destinati alla didattica.

b) Priorità strategiche

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 alternanza scuola-lavoro;
- 2) potenziamento delle competenze matematiche, logiche e scientifiche;
- 3) diffusione delle metodologie laboratoriali e potenziamento delle attività di laboratorio;
- 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 ed il dialogo tra le culture, nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri;
- 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.

c) Piano di Miglioramento

Il PdM dell'Istituto è pianificato in assoluta e diretta coerenza con alcuni degli obiettivi delineati nel RAV, e contiene le azioni di miglioramento per il raggiungimento dei traguardi di lungo periodo (triennio 2016-2019). La modulistica adottata è quella presente nella documentazione del SGQ – Sistema di Gestione Qualità– costituendo di fatto una integrazione di quanto discusso ed elaborato in seno al Riesame della Direzione del 2 Novembre 2016. Per l'anno scolastico 2017-2018 si predispose un PdM in continuità con quello dell'anno precedente, con l'esclusione del punto-obiettivo 5) (Accreditamento Regionale per i S.A.L.), in quanto il raggiungimento del traguardo specifico appare ormai consolidato. La struttura modulare del documento in esame definisce, per ogni punto-obiettivo: le priorità, i traguardi fissati, la scansione di massima dei tempi previsti e le risorse umane e strumentali coinvolte.

Punti di articolazione PdM: 1) Registro elettronico; 2) Didattica Digitale; 3) Alternanza scuola-lavoro; 4) Dematerializzazione Segreteria scolastica. (Vedi sezione Qualità →)

d) Progettazione curricolare, extracurricolare, educativa ed organizzativa.

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 della Direzione è 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 (Politica per la Qualità 2017→).

La scuola è strutturata in Dipartimenti: 1) CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE; 2) ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA; 3) MECCANICA, MECCATRONICA E ENERGIA; ed Articolazioni (Indirizzi di specializzazione): A) Chimica e Materiali, B) Chimica e Biotecnologie Sanitarie, C) Elettronica/Robotica, D) Elettrotecnica, E) Meccanica. 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 2017-2018 è attiva l'articolazione ENERGIA in seno al Dipartimento di Meccanica. Tale indirizzo di specializzazione "parte" con una classe 3^a costituita da 18 allievi. La progettazione didattica viene effettuata ad inizio d'anno nelle rispettive riunioni di dipartimento e per materie. I docenti effettuano una programmazione periodica 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. Per ciò che concerne le indicazioni di dettaglio sulla progettazione curricolare, fortemente dipendenti dalla specificità degli indirizzi di specializzazione, si rinvia al POF d'Istituto, disponibile sul sito: www.itiomar.it.

L'organizzazione didattica complessiva fa leva sulle risorse umane, logistiche e strutturali di seguito indicate ed è inquadrata nello schema orario delle lezioni curricolari qui illustrato:

ORARIO SETTIMANALE

	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì
8.00 — 8.50	1 ^a ora	1 ^a ora	1 ^a ora	1 ^a ora	1 ^a ora
8.50 — 9.40	2 ^a ora	2 ^a ora	2 ^a ora	2 ^a ora	2 ^a ora
9.40 — 10.30	3 ^a ora	3 ^a ora	3 ^a ora	3 ^a ora	3 ^a ora
10.30 — 10.45	1° intervallo				
10.45 — 11.40	4 ^a ora	4 ^a ora	4 ^a ora	4 ^a ora	4 ^a ora
11.40 — 12.30	5 ^a ora	5 ^a ora	5 ^a ora	5 ^a ora	5 ^a ora
12.30 — 12.45	2° intervallo				
12.45 — 13.40	6 ^a ora	6 ^a ora	6 ^a ora	6 ^a ora	6 ^a ora
13.40 — 14.30	7 ^a ora	7 ^a ora (solo classi 1 [^])	7 ^a ora		

LE RISORSE

UMANE E PROFESSIONALI

- Dirigente scolastico: Ing. Franco Ticozzi
- Direttore dei servizi generali e amministrativi: Dott.sa Angela Addonizio
- Personale docente (n.) = 120
- Classi (n.) = 43

STRUTTURALI

Sede principale: Uffici della Dirigenza (Presidenza, Vice-presidenza), Uffici Amministrativi, Ufficio Tecnico, Strutture di Servizio (Aula Magna, Sala Insegnanti, Aula Ricevimento Parenti, Infermeria, Biblioteca, Area Museo, Magazzino), Dipartimenti di Elettronica ed Elettrotecnica e di Meccanica e Meccatronica.

Succursale: Palestre, Dipartimenti di Chimica e materiali e di Chimica e Biotecnologie sanitarie.

Aule = 36; Laboratori = 16; Aule dotate di LIM = 2; Palestre = 2; Aule per conferenze = 3

LABORATORIALI

Costituiscono spazi e servizi integrativi dell'attività didattica che consentono il potenziamento delle abilità operative degli allievi e della capacità di lavorare in gruppo. Le attività di laboratorio si svolgono sotto la guida del docente della disciplina e di un insegnante tecnico-pratico.

- 1. Laboratori per il I biennio:** Chimica, Fisica, Informatica.
- 2. Laboratori per il triennio:** Automazione, Biotecnologie, Chimica analitica e Chimica organica, Disegno e organizzazione, Elettronica e telecomunicazioni, Elettrotecnica, Macchine a fluido, Macchine utensili, Sistemi elettronici, Sistemi elettrotecnici, TPS (elettronica), TPS (elettrotecnica), Tecnologia meccanica.

Tutti i laboratori sono collegati in rete locale, con accesso contemporaneo ad Internet. Le aule speciali hanno in dotazione videoproiettori e mezzi audiovisivi funzionali all'attività in essi prevista. L'istituto è dotato altresì di un'aula attrezzata per l'organizzazione di videoconferenze e per la visione di trasmissioni satellitari. Per la rilevante dotazione tecnologica di cui la scuola dispone e per la corretta gestione e fruizione degli spazi di esercitazioni pratiche, l'Istituto rimane costantemente impegnato a mantenere efficienti ed aggiornati tutti i laboratori, attraverso interventi di manutenzione periodica e acquisto di nuove apparecchiature.

FINANZIARIE

I finanziamenti erogati dal M.I.U.R. e quelli eventualmente provenienti da canali ordinari da parte di soggetti pubblici (Comune, Provincia, Regione) e privati (alunni e famiglie) risultano sostanzialmente adeguati al funzionamento minimale delle attività dell'Istituto.

Alcuni progetti specifici, attivi presso l'Istituto, in riferimento alle priorità strategiche individuate: MASTER DEI TALENTI; PRELIMINARY ENGLISH TEST (PET); FIRST; ECDL

e) Fabbisogno di organico.

a. posti di sostegno

Per tutto ciò che attiene l'area del sostegno (disabilità, B.E.S., D.S.A.), si ritiene opportuno indicare per il piano triennale un fabbisogno di organico specifico in relazione alle esigenze dell'anno in corso; ci si riserva comunque la facoltà di ridefinire nei tempi opportuni il numero delle figure professionali richieste sulla base delle mutate future esigenze didattiche. Nell'a.s. 2017-2018 sono presenti 17 insegnanti di sostegno.

f) Programmazione delle attività formative rivolte al personale

Nel corso del triennio di riferimento l'Istituto scolastico si propone l'organizzazione delle seguenti attività formative, che saranno specificate nei tempi e modalità nella programmazione dettagliata per anno scolastico:

Attività formativa	Personale coinvolto	Priorità strategica correlata
Sicurezza in ambienti di lavoro D.Lgs 81/2008	Allievi e Docenti	Priorità n°1
Tecnologie informatiche per l'apprendimento	Docenti	Priorità n.2, n.3, n.4
Gestione del disagio in ambito scolastico (disabilità, B.E.S., D.S.A.)	Docenti	Priorità n.7
Aggiornamento e/o formazione tecnica su discipline di indirizzo	Docenti	Priorità n.3

Si riporta, qui di seguito, il piano di formazione relativo all'anno scolastico 2017–2018:

	PROGRAMMA DI AGGIORNAMENTO PERSONALE DOCENTE / ATA		MOD 03	
ANNO SCOLASTICO 2017-2018				
PROGETTO	ARGOMENTO	ENTE/DESTINATARI	PERIODO/SEDE	VALUTAZIONE
	1) Corso di formazione norme antincendio (D.Lgs 81/08) (rinnovo certificazione + corso base)	ENAIIP Docenti + Personale ATA ITI "OMAR" NO	Gennaio 2018- Febbraio 2018	svolto si●no□ G: si●no□ E: si●no□
	2) Corso di formazione sul "Primo Soccorso" (D.Lgs 81/08)	ENAIIP/ Collaboratori scolastici ITI "OMAR" NO	Marzo 2018	svolto si●no□ G: si●no□ E: si●no□
	3) Corso integrativo sulla sicurezza per i docenti (D.Lgs 81/08)	ITI "OMAR" NO Personale interno (ATA e Docenti interessati) Relatore: Ing.Vasconi (RSPP)	Febbraio-Marzo 2018 (4h)	svolto si□no● G: si□ no□ E: si□ no□
	4) Educazione alla salute: Seminario sulle "dipendenze"	ITI "OMAR" NO/ Docenti interni ed esterni Relatori: Specialisti del SERT	25 Gennaio 2018 (14,30-17,00)	svolto si●no□ G: si●no□ E: si□ no□
POF (P09)	5) Progetto "ARDUINO PER TUTTI"	ITI "OMAR" NO/ Docenti interni ed esterni Relatore: Prof.L.Arco	Gennaio 2018- Maggio 2018 (48h)	svolto si●no□ G: si●no□ E: si□ no□
POF (P09)	6) Progetto "OMARCINEMA" Percorsi didattici di lettura cinematografica	ITI "OMAR" NO/ Docenti interni ed esterni Relatore: Prof.A.Napolitano	Anno scolastico 2017-2018 (12h)	svolto si●no□ G: si●no□ E: si□ no□
POF (P09)	7) DeA Formazione SCUOLA 2017	ITI "OMAR" NO/ Docenti interni ed esterni Relatori: Formatori DeA	Anno scolastico 2017-2018 (12h)	svolto si●no□ G: si●no□ E: si□ no□
	Docente RQA _____	DS _____		Data 08/11/2018

G = gradimento E = efficacia

g) Fabbisogno di attrezzature e infrastrutture materiali

Il fabbisogno relativo al materiale di consumo e alle attrezzature di supporto alla didattica viene individuato di anno in anno nel piano-acquisti di ogni dipartimento che, di norma, include anche eventuali interventi/spesa per la manutenzione delle attrezzature di laboratorio e delle aule speciali. Nell'arco degli ultimi due anni scolastici l'Istituto si è dotato di materiali, attrezzature di supporto alla didattica digitale, come risulta dal seguente schema:

Infrastruttura/attrezzatura	Motivazione, in riferimento alle priorità strategiche del capo I e alla progettazione del capo III	Fonti di finanziamento
Dispositivi d'aula per la creazione di ambienti digitali (tablet, videoproiettori, software didattici).	Priorità n.2, 3, 4. Punto-obiettivo n.2 del PdM	Finanziamenti da P.O.N.
Manutenzione e arricchimento (ove possibile) delle attrezzature/materiali/dispositivi di Laboratorio.	Priorità n.1, 2, 3. Punti-obiettivo n.2 e n.3 del PdM	Finanziamenti da P.O.N.

L'effettiva realizzazione del piano nei termini indicati resta comunque condizionata alla disponibilità delle risorse umane e finanziarie che le autorità competenti destineranno a codesta istituzione scolastica.

Novara, 08 Novembre 2018