ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA

SUPERIORE

"GALILEO FERRARIS"

ACIREALE
Istituto Istruzione Superiore "Galileo Ferraris" - CTIS03300Rvia Trapani, 4 (via Cervo, 23) - 95024 Acireale (CT) tel. 095-6136030 - fax. 095-9892456
email: ctis03300r@istruzione.it - PEC: ctis03300r@pec.istruzione.it

PIANO TRIENNALE DELL'OFFERTA FORMATIVA

ex art.1, comma 14 della legge n.107 del 13 luglio 2015

aa.ss. 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019

Elaborato e approvato dal collegio docenti nella seduta del 14/01/2016 verbale n. 25, e revisionato e approvato nella seduta del 17/11/2016 verbale n.31,sulla scorta dell'atto di indirizzo del D.S. emanato con nota prot. N. 5941 del 06/10/2015 dopo le interlocuzioni preliminari nel corso delle quali sono state vagliate le proposte ed i pareri formulati dagli studenti, dagli enti locali e dalle diverse realtà istituzionali, culturali, sociali ed economiche operanti nel territorio, nonché degli organismi e delle associazioni dei genitori;

Approvato dal consiglio d'istituto con delibera n.160 del 18/11/2016;

Tenuto conto del RAV-RAPPORTO ANNUALE DI AUTOVALUTAZIONE;

Tenuto conto della revisione del PDM-PIANO DI MIGLIORAMENTO,di cui alla delibera del collegio docenti nella seduta del 17/11/2016 verbale n.31;

Ai sensi del:

Art.1, commi 2,12,13,14,17 della legge n.107 del 13.07.2015 recante la "Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti";

Art.3 del DPR 8 marzo 1999, n.275"Regolamento recante norme in materia di curricoli nell'autonomia delle istituzioni scolastiche",così come novellato dall'art.14 della legge 107 del 13.07.2015;

Piano della Performance 2014/2016 del MIUR adottato ai sensi dell'articolo 15, comma 2, lettera b), del D.Lgs. 27 ottobre 2009, n. 150;

Nota MIUR n.2157 del 05 ottobre 2015;

Nota MIUR n.2805 dell'11 dicembre 2015

DENOMINAZIONE SCUOLA	ORDINE DI SCUOLA (indirizzi ed articolazioni)	NUMERO DI CLASSI	NUMERO DI ALUNNI
IISS Galileo Ferraris	Secondaria II Grado Indirizzo Tecnologico (Informatica e Telecomunicazioni art. informatica e telecomunicazioni, Elettronica Elettrotecnica ed automazione art. elettronica, Meccanica Meccatronica ed Energia art. energia, Chimica Materiali e Biotecnologie art Biotecnologie Sanitarie, Biotecnologie Sanitarie.	37	700

BREVE STORIA DELL'ISTITUTO

L'Istituto di Istruzione Secondaria Superiore "Galileo Ferraris", ha sede nel Comune di Acireale in via Trapani, 4 e comprende il Tecnico Industriale e il Tecnico "Costruzioni, Ambiente e Territorio". Nasce giuridicamente come IISS con la sezione dell'ITG nell'anno scolastico 2012-2013, per effetto del dimensionamento attuato con le ultime riforme del sistema scolastico ed accoglie una popolazione di circa 700 studenti (distribuiti su 37 classi: 31 per l'ITI e 6 per CAT) per gran parte pendolari in quanto provenienti dalle frazioni e dai comuni limitrofi dell'acese. In tale contesto si è sviluppata negli anni l'esperienza del Ferraris e dell'Istituto Tecnico per Geometri, ciascuno portatore di un diverso patrimonio di riflessioni individuali, buone pratiche e valori da amalgamare in una visione coerente e condivisa.

La riforma degli ISTITUTI TECNICI, che intende evitare la frammentazione degli indirizzi e rafforzare il riferimento ad AREE TECNICO-SCIENTIFICHE di rilevanza nazionale, consente al nuovo Istituto Superiore a indirizzo TECNOLOGICO "G. FERRARIS" di offrire una più variegata OFFERTA FORMATIVA che spazia dal SETTORE CIVILE-EDILE-AMBIENTALE, storicamente proposto dal TECNICO PER GEOMETRI, al settore INFORMATICO-ELETTRONICO-TELECOMUNICAZIONI, da tempo offerto e potenziato dal TECNICO INDUSTRIALE, come pure i nuovi SETTORI della MECCANICA-MECCATRONICA ed ENERGIA e CHIMICA e BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI e SANITARIE. Dall'a.s 2015-16 l'istituto è socio fondatore dell'Istituto tecnico Superiore per l'Energia di Enna.

IL TECNICO INDUSTRIALE
E
IL TECNICO "COSTRUZIONI-AMBIENTE-TERRITORIO

L'Istituto Superiore si muove lungo una linea di sviluppo di evoluzione culturale, collegata con i bisogni formativi degli allievi e con gli aspetti più rilevanti dello sviluppo SCIENTIFICO-TECNOLOGICO-TECNICO, innovando i contenuti, i metodi di insegnamento e offrendo agli allievi una vasta gamma di strategie formative, di utili strumenti di orientamento e di valide proiezioni nel mondo del lavoro.
Dispone di un edificio di moderna costruzione che si eleva su due piani, con due moduli esterni ma integrati nella struttura, aventi adeguate caratteristiche architettoniche e funzionali, ampi spazi esterni, alberati ed adibiti a parcheggio per auto e per motorini, un'ampia sala bar-ristoro, una biblioteca, un'aula magna per conferenze, concerti, spettacoli teatrali, assemblee. E' fornito di aule luminose, attrezzate tutte con strumentazioni informatiche per una didattica innovativa e laboratoriale; dispone di diciotto laboratori, moderni e climatizzati, tutti dotati di personal computer. L'intera struttura è connessa in rete LAN e WAN con metodologie cablate e wi-fi. Da un punto di vista informatico la rete è gestita con metodologie all'avanguardia e il sito www.iissferraris.gov.it è molto visitato da docenti, studenti e genitori.

ARTICOLAZIONE DEL CURRICOLO

L'Istituto tecnico industriale offre corsi quinquennali - articolati in BIENNIO e quattro indirizzi di secondo biennio e 5° anno - che permettono di conseguire il diploma di:

A) Perito industriale capotecnico specializzazione:

1. ELETTRONICA, ELETTROTECNICA E AUTOMAZIONE
2. INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
3. MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA
4. CHIMICA e BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI e SANITARIE.

L'istituto Tecnico per geometri (CAT) offre corsi quinquennali, articolati in un primo biennio,un secondo biennio e un quinto anno, che permettono di conseguire il diploma di

B)Tecnico in COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

Fin dal primo biennio, nell'ambito dell'autonomia scolastica nelle diverse sezioni vengono potenziate e valorizzate attività di studio e laboratoriali propedeutiche alla formazione di un profilo culturale e professionale qualificato sui seguenti temi:

- Robotica e Telecomunicazioni
- Energie rinnovabili
- Gestione digitale del suono e Linguaggi multimediali
- Biotecnologie sanitarie
- Prevenzione e gestione di problematiche ambientali e territoriali.

I suddetti settori di approfondimento, curati trasversalmente e in maniera interdisciplinare da tutte le materie ordinamentali del biennio nelle ore curricolari e nelle ore dedicate ai progetti, hanno anche un valore orientativo per gli alunni della sezione industriale che alla fine del biennio sono chiamati a scegliere l'indirizzo di specializzazione- tra i quattro offerti dall'istituto- e la relativa articolazione.
Il Diploma conseguito presso il nostro istituto permette l'accesso a tutte le facoltà universitarie, ai corsi di Istruzione Tecnica Superiore (ITS), l'iscrizione all'albo dei periti o dei geometri per lo svolgimento della libera professione o l'inserimento in aziende o enti pubblici come lavoratori dipendenti o consulenti o per insegnare in qualità di insegnante tecnico pratico.

Il piano di studio del BIENNIO - che è comune per tutti gli Istituti Tecnici - si propone di fornire una preparazione culturale e scientifica di base necessaria per la prosecuzione del triennio successivo per il geometra e la frequenza degli indirizzi di specializzazione per l'industriale.

Il SECONDO BIENNIO e IL QUINTO ANNO sviluppano le competenze personali, sociali e tecnico-professionali spendibili nella vita e nel mondo del lavoro;concorrono a sviluppare le competenze di base e le competenze trasversali e tecnico-professionali di ciascun settore di specializzazione, dando spazio alle attività di laboratorio e di alternanza e curando gli aspetti teorici e culturali nei campi dell'elettronica-elettrotecnica-automazione, dell'informatica e telecomunicazioni, della meccanica e meccatronica ed energia, della chimica, materiali e biotecnologie, delle costruzioni, ambiente e territorio.
I percorsi culturali e tecnici trovano completamento nelle diverse attività extracurriculari che arricchiscono la figura professionale rendendola altamente qualificata ed in grado, alla fine del corso di studi, di inserirsi nel dinamico mercato del lavoro o di intraprendere, in autonomia, la strada per un'ulteriore qualificazione professionale o per un percorso accademico in Italia o all'estero.
Il corso di studi nel secondo biennio ed in particolare nel quinto anno, si propone di facilitare l'approccio cognitivo centrato sul saper fare, consentendo al diplomato:

- di poter affrontare l'approfondimento specialistico e le diverse problematiche professionali;
- di mantenere ed adeguare le proprie competenze alle esigenze dello sviluppo del settore di riferimento soggetto a continue evoluzioni ed aggiornamenti normativi e tecnologici.

CONTESTO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO , RETI E PROGETTAZIONI SPECIALI

Il "Ferraris", ha sempre rivolto particolare attenzione agli sbocchi occupazionali dei propri allievi, rapportandosi agli Enti locali e al territorio.
Il legame con il territorio, che trova espressione nel Comitato Tecnico-Scientifico in corso di costituzione, è attivo e consolidato attraverso protocolli d'intesa, accordi rete e convenzioni con l'Università, le scuole, gli EE.LL., associazioni, enti di formazione professionale, aziende ed Ente scuola edile.
Il Comitato Tecnico-Scientifico ha funzione consultiva e di proposta ed è composto pariteticamente da docenti e da esperti degli organismi sopra menzionati. Ha il compito di garantire la formazione di nuovi profili professionali, dotati di competenze aderenti alle richieste delle imprese presenti nel territorio e utili per accedere agli studi terziari più innovativi nel campo delle tecnologie impiantistiche, energetiche ed edili, della robotica, dei linguaggi multimediali applicati al suono e al video, dell'automazione e utilizzo di macchine di nuova generazione (a controllo numerico) per la progettazione e gestione di sistemi automatici. Attualmente hanno manifestato interesse ad entrare nel Comitato Tecnico-Scientifico della scuola, tramite loro rappresentanti, alcune facoltà scientifiche dell'Università della Regione Sicilia, l'Ordine professionale degli Ingegneri della Provincia di Catania, il Collegio Provinciale dei Geometri, il Collegio dei Periti, la Cisco systems Regional Academy, la SIFI Med Tec di Monterosso, LC Competenze.

Questi accordi, poi, attraverso progettazioni PON, POR, IFTS e CIPE, permettono di ampliare le esperienze con stage e corsi per l'orientamento degli studenti e l'aggiornamento dei docenti, per realizzare diverse attività extracurriculari ed acquisire le risorse finanziarie necessarie per il miglioramento dell'offerta formativa, delle dotazioni infrastrutturali e per l'implementazione delle strutture.

La politica di rete, con finalità di collaborazione didattica, rientra tra le principali STRATEGIE PER IL RACCORDO CON IL TERRITORIO. Tra i temi principali che vedono il nostro istituto quasi sempre capofila di RETI INTERISTITUZIONALI ai sensi dell'art. 7 del DPR 275/99, in linea con il c.70 della L.107/2015, vanno menzionati: la didattica laboratoriale e la divulgazione scientifica, l'alternanza scuola lavoro e l'impresa simulata, l'orientamento, la lotta alla dispersione scolastica, la diffusione della cultura della sicurezza anche

informatica, l'educazione alla salute e allo sport, la formazione dei docenti, azioni di salvaguardia e sviluppo delle comunità e dell'ambiente, la ricerca e l'innovazione scientifica e tecnologica ed il trasferimento tecnologico.

Inoltre l'istituto partecipa, come socio fondatore, alle attività dell'ITS di Enna per l'energia e l'efficientamento energetico, estendendo così la propria rete di collaborazioni alle componenti della Fondazione ITS ed offrendo agli allievi, sia dell'ITI che del CAT, una corsia preferenziale per svolgere corsi di alta formazione di tipo terziario.

Nell'ambito delle linee di intervento rivolte all'esterno dell'istituzione, rientra anche la COMUNICAZIONE con le famiglie e tra tutti gli attori della scuola, inclusi gli stakeholders, attraverso il sito web dell'istituto che ha implementato funzioni apposite ed attraverso azioni mediatiche diversificate.

Altri elementi di raccordo col contesto territoriale di riferimento, sono le INIZIATIVE DI ORIENTAMENTO E CONTINUITÀ e la DIFFUSIONE DELLA CULTURA DELLA QUALITÀ, intesa anche come rendicontazione sociale.

Le reti di cui l'istituto è capofila, anche per la presentazione di progetti ministeriali e/o regionali, annoverano e riuniscono competenze di qualità, comprovate esperienze e riconosciute professionalità, strutture universitarie, prestigiose associazioni, enti e società. Tra le varie reti di cui è capofila va menzionata la Rete territoriale "Cultura e Sicurezza" per l'implementazione della sicurezza nelle scuole e della formazione/informazione in questo fondamentale settore. L'istituto, inoltre, in passato è stato individuato dal MIUR, per le appropriate strutture e risorse professionali e strumentali, come presidio per il PON Educazione Scientifica, PON ICT, Educazione Linguistica (Lingua Inglese) cioè, centro di erogazione del Piano di formazione nazionale sull'innovazione della didattica delle scienze, sull'uso delle tecnologie informatiche e sull'apprendimento della lingua inglese. Con questa funzione ha sviluppato una cultura della progettazione e gestione di azioni di formazione rivolte ai docenti del primo ciclo e delle scuole secondarie di I grado del comprensorio.

ITS.

Il sistema di Istruzione Tecnica Superiore è articolato in "percorsi"che hanno l'obiettivo di formare figure professionali a livello post-secondario, per rispondere alla domanda proveniente dal mondo del lavoro pubblico e privato, con particolare riguardo al sistema dei servizi, degli Enti locali e dei settori produttivi interessati da innovazioni tecnologiche e dalla internazionalizzazione dei mercati. Attraverso i Corsi dell' ITS Energia ed efficientamento energetico di Enna, con sede operativa ad Acireale, si acquisiscono competenze tecniche e professionali di settore che sono determinate in base ai fabbisogni formativi espressi dal mondo del lavoro. La formazione in aula e in laboratorio si completa con periodi di tirocinio/stage presso aziende. I percorsi formativi dell'ITS sono caratterizzati dalla flessibilità dei moduli,dai crediti formativi riconosciuti per la prosecuzione degli studi nel sistema universitario e professionale e da un pacchetto di certificazioni avanzate nel campo informatico, energetico e della lingua straniera. A conclusione si consegue il certificato di specializzazione tecnica superiore.

Riguardo alla formazione integrata superiore, l'Istituto sviluppa progetti per la Sicilia Orientale nel campo energetico, dei beni culturali e dell'Information Technology; è centro di certificazione avanzato ECDL e Microsoft MOS ed MCP, IT Essentials. L'Istituto è Local Academy Cisco Systems e rilascia certificazioni di amministratore di rete CCNA 1 e 2.

Sono state attuate progettazioni IFTS, nei settori energetico e multimediale, che sono ancora in corso di valutazione, in partenariato con l'Università di Catania e di Enna, il CIAFORAM e il CIOFS (Enti di Formazione Professionale) ed aziende del territorio.

E' stata presentata anche la candidatura dell'istituto per la realizzazione dei Laboratori territoriali per l'occupabilità in rete con prestigiose istituzioni, enti e associazioni.

PON POR

Il nostro Istituto utilizza annualmente le opportunità offerte dal Programma Operativo Nazionale (PON) e dal Programma Operativo Regionale (POR) ed attua il Piano integrato degli interventi con il cofinanziamento dei Fondi Strutturali Europei e del MIUR in materia di istruzione e formazione (FSE) e per l'acquisizione di dotazioni infrastrutturali (FESR). I progetti PON generalmente riguardano:

1. Interventi di formazione sulle metodologie per la didattica individualizzata e sulle strategie per il recupero del disagio

2. Interventi per lo sviluppo delle competenze chiave
3. Interventi individualizzati per promuovere l'eccellenza
4. Tirocini e stage in Italia e nei Paesi Europei.

L'istituto si riserva di aderire, anche in corso d'anno, a progetti coerenti con il P.O.F. e con gli indirizzi attivati nell'Istituto, per il finanziamento da parte del M.I.U.R. e dell'U.E., della Regione Siciliana, della Provincia Regionale di Catania e altri enti locali. Nell'ambito del FESR si è effettuata una implementazione delle infrastrutture tecnologiche dell'istituto per attrezzare tutte le aule con lavagne interattive multimediali. Sono state rinnovate le dotazioni del laboratorio di informatica, di sistemi per le energie rinnovabili ed il nuovissimo laboratorio energia. Inoltre, per favorire l'utilizzo degli strumenti multimediali applicati alla didattica, si è attuata un'implementazione delle dotazioni strumentali del laboratorio di scienze integrate. Con le risorse del Piano Operativo Regionale o con fondi regionali/ministeriali si realizzano progetti per alunni a rischio di marginalità sociale, che puntano ad aumentare l'attrattività e la funzione aggregatrice della scuola, sia nei confronti degli alunni che delle famiglie, e a fornire competenze personali e professionali immediatamente spendibili. Si attivano anche progetti per la gestione, adeguamento e implementazione delle strutture dell'edificio anche in merito alle norme di sicurezza. Attenta è pure la progettazione tramite le risorse del CIPE. Si attuano annualmente accordi con le scuole secondarie di primo e secondo grado per progetti di innovazione didattica nell'ottica della continuità e della laboratorialità, per sviluppare le competenze logico-matematiche con concorsi, gare e eventi scientifici, attività musicali e di musica d'ensemble, attività sportive, percorsi di legalità, integrazione degli alunni a rischio di marginalità, dispersione scolastica. Tramite convenzioni si aprono le strutture sportive a società sportive no profit, fornendo un importante servizio ai giovani del territorio, l'aula Magna alle realtà culturali e professionali del territorio per convegni ed eventi, i laboratori vengono concessi in uso per attività di associazioni no profit per il coinvolgimento di ex studenti ed alunni su loro richieste ed esigenze specifiche, quali le certificazioni informatiche e la realizzazione di progetti formativi con altre scuole, enti, università, associazioni, collegi e ordini professionali e con la formazione professionale.
L'istituto, inoltre, apre la propria biblioteca come sede per le riunioni dell'Interscolastico acese, comitato organizzativo delle manifestazioni e iniziative degli studenti delle scuole superiori di Acireale, formato dai rappresentanti d'istituto e dai presidenti del comitato studentesco di tutte le scuole superiori.
Con il Comune di Acireale la scuola ha una consolidata esperienza di collaborazione per iniziative di cittadinanza attiva,culturali, sportive, per l'orientamento e per la creazione di una rete che consenta alle scuole territoriali di conoscere e lavorare in sinergia con le realtà aziendali dell'Hinterland. Inoltre il Comune mette a disposizione della scuola una risorsa che gestisce il servizio di mediazione familiare.

Frutto delle intese con le diverse componenti e agenzie del contesto territoriale sono i seguenti **SERVIZI ATTIVATI PER GLI STUDENTI** anche a fronte del contributo volontario delle famiglie:

- L'ACCOGLIENZA
- IL CENTRO SERVIZI DI ORIENTAMENTO E PLACEMENT Agenzia per il Lavoro
- IL CENTRO INFORMAZIONE E CONSULENZA
- IL SERVIZIO DI MEDIAZIONE FAMILIARE
- INCLUSIONE SCOLASTICA ALUNNI DIVERSAMENTE ABILI CON B.E.S. E DSA
- IL COMODATO D'USO DEI LIBRI
- LE ATTIVITA' SPORTIVE
- GARE E COMPETIZIONI
- I SOGGIORNI DI STUDIO ALL'ESTERO
- LE CERTIFICAZIONI INFORMATICHE
- LA CERTIFICAZIONE PER LA LINGUA INGLESE
- ORGANIZZAZIONE DI EVENTI, MOSTRE E MANIFESTAZIONI
- LE RELAZIONI SCUOLA FAMIGLIA E IL REGISTRO ELETTRONICO
- LA MESSAGGISTICA
- L'ASSISTENTE DI MADRELINGUA INGLESE
- I VIAGGI DI ISTRUZIONE
- I TIROCINI E GLI STAGE

ORGANIGRAMMA

Dirigente Scolastico: ***Prof.ssa Magnasco Patrizia***

- Docente vicario: ***prof. Andrea Musumeci***
- Secondo collaboratore del dirigente scolastico: ***prof. Mario Grasso*.**
- Altro collaboratore del Dirigente Scolastico autorizzato dal Collegio dei docenti: ***prof. Alberto Valastro*** (segretario collegio dei docenti).

Coordinatori di classe A.S. 2016-2017 (modificabili annualmente)

	SEZ. ITI		**SEZ. CAT**
CLASSE		CLASSE	
1A	*Musumeci R.*	*2 ACAT*	*Buonconsiglio S.*
2A	*Licciardello S.*	*3 ACAT*	*Tomasello G.*
1 B	*Belfiore V.*	*4 ACAT*	*Di Marco S.*
2 B	*D'Antoni L.*	*5 ACAT*	*Petralia V.*
1 C	*Caruso L.*	*4 BCAT*	*Spampinato C*
2 C	*Mirabella A.*	*5 BCAT*	*Calvino D.*
1 D	*Stellini S.*		
2 D	*Tomarchio R.*		
1 E	*Sapuppo M.*		
2 E	*Smario L.*		
2 F	*Leotta G.*		
1 G	*Pandolfo B.*		
2 G	*Di Mauro M.*		
3 AE	*Castelli V.*		
4 AE	*Giardino N.*		
5 AE	*Pappalardo D.*		
3 BE	*Cavallaro V.*		
5 BE	*Leonardi I.*		
3 AB	*Romeo M.C.*		
3 AEN	*Maugeri A.*		
4 AN	*Maccarrone M.*		
5 ANB	*Barillà M.G.*		
3 AI	*Scandura R.*		
4 AI	*De Caro G.*		
5 AI	*Rapisarda N.*		
3 BI	*Borzì M.*		
4 BI	*Cagni F.*		
5 BI	*Iacono M.*		
3 CI	*Parisi C.*		
4 CI	*Guzzetta A.*		
3 DI	*Vinci A*		

Funzioni strumentali al P.T.O.F.:

Area1	Gestione del piano dell'offerta formativa	*Prof.ssa Maccarrone Maria Antonietta*
Area 2	Sostegno al lavoro dei docenti	*Prof. Rodolico Sebastiano*
Area 3	Interventi e servizi per gli studenti	*Prof.ssa Castelli Maria Vittoria*
Area 4	Realizzazione dei progetti, accordi, convenzioni d'intesa con Istituzioni, Aziende ed enti esterni	*Prof.ssa Scandura Rosaria*
Area 5	Responsabile del sistema di gestione della qualità	*Prof.ssa La Ferrera Francesca*
Area 6	Coordinatore didattica personalizzata	*Prof.ssa Cruciani Paola*

Ufficio tecnico:*Prof. Onesta Epifanio*
Sito d'Istituto e coordinatore Piano Nazionale Scuola Digitale *Prof. Valastro Alberto*

Commissione Educazione alle Cittadinanze:
educazione alla salute: *Prof.ssa Barillà Maria Grazia*
cittadinanza della solidarietà*: Prof.ssa Di Mauro Maria*
cittadinanza della legalità*: Prof.ssa D'Antoni Luisa*
educazi0one ai beni culturali ed educazione ambientale: *Prof. Di Marco Sebastiano*
referente pari opportunità: *Prof.ssa Consoli Patrizia*
intercultura, dispersione e integrazione: *Prof.ssa Belfiore Venera; Prof.ssa Pappalardo Daniela*

Commissione Qualità:
Funzioni Strumentali e staff della presidenza

Due ASPP
Pulvirenti S.; Tomasello G.

Commissione di gara:
da nominare di volta in volta quando il procedimento scelto per la gara è quello dell'offerta economicamente più vantaggiosa

Commissione osservanza divieto di fumo
sig. Musumeci M, prof. Leonardi A, sig.ra Cutuli M

Commissione elettorale
Prof. De Caro Giovanni
Prof.ssa Pulvirenti Sebastiana

Commissione Viaggi
Prof.ssa Pulvirenti Sebastiana
Prof. De Caro Giovanni
con la collaborazione del Prof. Falcone Filippo

Responsabile comodato d'uso e prestito libri
Prof. De Caro Giovanni

Responsabile Biblioteca
Prof.ssa Castorina Lidia

Referente prove Invalsi
Prof.ssaLa Ferrera Francesca
Prof.ssa Maccarrone Maria

Amministratore di rete e Referente Infrastrutture dati
Prof. Cagni Fabrizio

GLI (Gruppo di lavoro per l'inclusione)
Pro.ssa Cruciani Paola
Prof.ssa Smario Loredana
Prof.ssa Sapuppo Maria

Prof.ssa Borzì Maria
Prof.ssa Barillà Maria Grazia
Prof.ssa Barbagallo Gaetana
Prof.ssa Sapienza Concetta

GLIS (Gruppo di lavoro per l'integrazione scolastica)
Pro.ssa Cruciani Paola
Prof.ssa Sapienza Concetta
Dott. Bella (ASL Acireale)

Nucleo di valutazione interna
Prof.ssaLa Ferrera Francesca
Prof.ssa Castelli Vittoria
Prof.ssa Rapisarda Nunzia
Prof. Iacono Manno Marcello
Prof.ssa Maccarrone Maria
Prof.ssa Scandura Rosaria

Tutor docenti neoassunti
da nominare ogni anno

Un coordinatore Piano Nazionale Scuola Digitale (compito assegnato al terzo collaboratore): Prof*. Valastro Alberto*

Animatore digitale e team digitale
Prof.ssa Scandura Rosaria.
Coco maugeri guzzetta

RSPP
Prof. Ing. Carmelo Maria Grasso

Coordinatori dei Dipartimenti:

DIPARTIMENTI	COORDINATORI
Lettere,Diritto,Religione	Smario Loredana
Matematica- Complementi	Mirabella Alfio
Scienze Integrate Fis.-Chi.- (Analitica, organica, igiene, legislazione sanitaria) Sci – Biologia - Tecnologia Informatica	Grasso Mario
Scienze motorie e sportive	Pavone Mariella
Sistemi automatici, Tps - Elettrotecnica ed elettronica - STA	Pennisi Angelo
Didattica personalizzata e sostegno	Cruciani Paola
Inglese	Terrizzi Antonietta
Informatica - Sistemi e reti – TPS - telecomunicazioni, STA - Tecnologie informatiche- Gestione Progetto e Organizzazione D'Impresa	Iacono Manno Marcello
Area Tecnico-professionalizzante CAT - STA - Tecnologie e Tecniche grafiche- Meccanica- Tecnologia Meccanica- Impianti	Zappalà Luca

Respnsabili laboratori:

Laboratorio	Direttore
Sistemi	Prof. Castro Maurizio
Elettronica e Telecomunicazioni	Prof. Spina Francesco
Progetto 1	Prof.Cavallaro Vincenzo
Progetto 2	Prof. Scaglione Filippo
Energie Rinnovabili- Meccanica- Meccatronica - Energia	Prof. Carmelo Grasso

Scienze Integrate (Fisica)	Prof.Grasso Mario
Scienze Integrate (Chimica)	Prof.Leotta Sebastiano
Scienze Integrate (Biologia)	Rof.ssa Belfiore Venera
Aula di Tecnologia - Tecniche Grafiche - Topografia	Prof. Di Marco Sebastiano
Tecnologico	Prof.ssa Rapisarda Nunziata
Aula Attrezzature CAT – Lab. CAD	Prof. Musumeci Andrea
Multimediale Musicale	Prof. Cagni Fabrizio
Palestra	Prof. Leonardi Andrea
Informatica 1	Prof.ssa Scandura Maria Rosaria
Informatica 2	Prof Cagni Fabrizio
Informatica 3	Prof.ssa Scandura Maria Rosaria

Funzione degli assistenti tecnici e loro piano di assegnazione

Assistente Tecnico	Laboratori Assegnati	Sede
Coco Rosa	Info 2, Sistemi, Fisica, Server (collaborazione)	Info 2
La Rosa Cirino	Server, Info 1, Info 3	Server
Lo Presti Giovanni	Chimica, Tecnologico, Fotovoltaico	Chimica
Contarino Giuseppe	Disegno e Progettazione, CAD e Progettazione, Topografia, Geotecnica e Costruzioni	CAD e Progettazione
Spitaleri Salvatore	Prog 1, Prog 2, Elettronica, Lab Multimediale	Prog 2

RAV (RAPPORTO ANNUALE DI AUTOVALUTAZIONE)
E
PDM (PIANO DI MIGLIORAMENTO):
priorità e traguardi.

Atto prodromico all'elaborazione del **PTOF** è il **RAV**(Rapporto di autovalutazione), visionabile nel dettaglio all'albo on line dell'istituzione scolastica e sul portale <scuola in chiaro> del MIUR al seguente link http://cercalatuascuola.istruzione.it/cercalatuascuola/,e il **PDM** (Piano di miglioramento), di cui all'art.6, comma 1, del DPR 28 marzo 2013 n. 80, da cui evincere criticità, priorità, traguardi, ed obiettivi di processo. Si indicano di seguito le priorità e traguardi con relativi obiettivi di processo estratti dal PDM.

PRIORITA' E TRAGUARDI
(Estratto dal PDM 2016-17)

1.1 Congruenza tra obiettivi di processo e priorità/traguardi espressi nel Rapporto di Autovalutazione (RAV)

Priorità 1
Migliorare gli esiti finali degli studenti delle classi seconde.

Il miglioramento degli esiti finali degli studenti delle classi seconde è stato in gran parte raggiunto nel I anno di intervento con le azioni del PDM.

Traguardi
- Aumentare del 3% il numero degli studenti promossi nelle classi seconde; avvicinare il dato di Istituto (52,2%) al dato provinciale (68,0%).
- Dai dati degli esiti finali emerge che nel I anno di intervento con le azioni del PDM il traguardo del 3% è quasi del tutto raggiunto. Il prossimo PDM mira ad un incremento fino al 5% nel biennio

Obiettivi funzionali al raggiungimento del traguardo

Area di Processo		Obiettivo di processo elencati
Curricolo progettazione e valutazione	1	Acquisizione della cultura della competenza come capacità di utilizzare le conoscenze e le abilità e tutto il proprio sapere in situazioni reali. Indirizzare i percorsi di alternanza scuola/lavoro nella direzione di formazione di competenze imprenditoriali applicate alla formazione tecnica.
	2	Progettare prove per classi parallele con la coordinazione di un tutor. Revisione condivisa dei criteri di valutazione omogenei in uso. Programmare moduli didattici su cui somministrare i test di verifica.
	3	Programmazione di interventi didattici, inizialmente in Matematica, Italiano ed Inglese per classi aperte distribuite per livelli. Coinvolgere gradualmente in tale processo le altre discipline, soprattutto quelle in cui gli studenti mostrano di incontrare maggiore difficoltà, ed estendere tale pratica anche nelle classi del secondo biennio e quinte.
	4	Rispettare i criteri condivisi di formazione delle classi (per le classi prime e terze) che garantiscano equa eterogeneita'.
Ambiente di Apprendimento	5	Ampliamento della sperimentazione con la metodologia flipped classroom facilitata dalla nuova strumentazione informatica (classe "aumentata" dalla tecnologia). Diminuzione della varianza dei risultati tra le classi parallele dello stesso indirizzo. Incentivazione della strategia a classi aperte con l'ausilio di tutor disciplinare anche ipotizzando l'impiego dei docenti dell'organico

		potenziato.
	6	Incremento della didattica laboratoriale con l'introduzione di attività tecniche innovative e metodologie che curano la ricerca/azione ipotizzando anche l'impiego dei docenti dell'organico potenziato.
	7	Miglioramento dei laboratori e degli strumenti tecnologici, attraverso una manutenzione più puntuale, acquisti mirati e formazione specifica del personale.
Inclusione e differenziazione	8	Potenziare le pratiche in uso per rispondere ai bisogni differenziati e trasferirle nelle attività di routine, creando una apposita banca dati. Programmazione per unità di apprendimento (UDA) e valutazione delle competenze sviluppate.
	9	Realizzazione del piano per l'inclusione curando gli aspetti disciplinari riguardanti l'acquisizione e lo sviluppo di competenze in Italiano, Matematica ed L2.
Orientamento strategico ed organizzazione della scuola	10	Condivisione delle indicazioni programmatiche dei Dipartimenti Disciplinari a livello di Consiglio di Classe e programmazione individuale.
Integrazione con il territorio e rapporti con le famiglie	11	Incentivare e curare la pubblicizzazione all'esterno delle attività della scuola anche attraverso il sito web ai fini di una maggiore condivisione delle esperienze con alunni e famiglie.
	12	Incremento dell'attività progettuale scaturente dalle collaborazioni con enti territoriali. Confermare la partecipazione a reti di scuole.

Priorità 2
Mantenere gli standard raggiunti nelle Prove Nazionali e colmare le differenze tra le classi.

Traguardi
Avvicinare il dato di Matematica delle prove delle singole classi al dato nazionale (49,2%).

Obiettivi funzionali al raggiungimento del traguardo

Area di Processo		Obiettivo di processo elencati
Curricolo progettazione e valutazione	1	Acquisizione della cultura della competenza come capacità di utilizzare le conoscenze e le abilità e tutto il proprio sapere in situazioni reali. Indirizzare i percorsi di alternanza scuola/lavoro nella direzione di formazione di competenze imprenditoriali applicate alla formazione tecnica.
	2	Progettare prove per classi parallele con la coordinazione di un tutor. Revisione condivisa dei criteri di valutazione omogenei in uso. Programmare moduli didattici su cui somministrare i test di verifica.
	3	Programmazione di interventi didattici, inizialmente in Matematica, Italiano ed Inglese per classi aperte distribuite per livelli. Coinvolgere gradualmente in tale processo le altre discipline, soprattutto quelle in cui gli studenti mostrano di incontrare maggiore difficoltà, ed estendere tale pratica anche nelle classi del secondo biennio e quinte.
	4	Rispettare i criteri condivisi di formazione delle classi (per le classi prime e terze) che garantiscano equa eterogeneita'.

Ambiente di Apprendimento	5	Ampliamento della sperimentazione con la metodologia flipped classroom facilitata dalla nuova strumentazione informatica (classe "aumentata" dalla tecnologia). Diminuzione della varianza dei risultati tra le classi parallele dello stesso indirizzo. Incentivazione della strategia a classi aperte con l'ausilio di tutor disciplinare anche ipotizzando l'impiego dei docenti dell'organico potenziato.
	6	Incremento della didattica laboratoriale con l'introduzione di attività tecniche innovative e metodologie che curano la ricerca/azione ipotizzando anche l'impiego dei docenti dell'organico potenziato.
	7	Miglioramento dei laboratori e degli strumenti tecnologici, attraverso una manutenzione più puntuale, acquisti mirati e formazione specifica del personale.
Inclusione e differenziazione	8	Potenziare le pratiche in uso per rispondere ai bisogni differenziati e trasferirle nelle attività di routine, creando una apposita banca dati. Programmazione per unità di apprendimento (UDA) e valutazione delle competenze sviluppate.
	9	Realizzazione del piano per l'inclusione curando gli aspetti disciplinari riguardanti l'acquisizione e lo sviluppo di competenze in Italiano, Matematica ed L2.
Orientamento strategico ed organizzazione della scuola	10	Condivisione delle indicazioni programmatiche dei Dipartimenti Disciplinari a livello di Consiglio di Classe e programmazione individuale.
Integrazione con il territorio e rapporti con le famiglie	11	Incentivare e curare la pubblicizzazione all'esterno delle attività della scuola anche attraverso il sito web ai fini di una maggiore condivisione delle esperienze con alunni e famiglie.
	12	Incremento dell'attività progettuale scaturente dalle collaborazioni con enti territoriali. Confermare la partecipazione a reti di scuole.

Scala di rilevanza degli obiettivi di processo

Calcolo della necessità dell'intervento sulla base di fattibilità ed impatto

	Obiettivo di processo elencati	Fattibilità (da 1 a 5)	Impatto (da 1 a 5)	Prodotto: valore che identifica la rilevanza dell'intervento
1	Acquisizione della cultura della competenza come capacità di utilizzare le conoscenze e le abilità e tutto il proprio sapere in situazioni reali. Indirizzare i percorsi di alternanza scuola/lavoro nella direzione di formazione di competenze imprenditoriali applicate alla formazione tecnica.	4	5	20
2	Progettare prove per classi parallele con la coordinazione di un tutor. Revisione condivisa dei criteri di valutazione omogenei in	4	4	16

	uso. Programmare moduli didattici su cui somministrare i test di verifica.			
3	Programmazione di interventi didattici, inizialmente in Matematica, Italiano ed Inglese per classi aperte distribuite per livelli. Coinvolgere gradualmente in tale processo le altre discipline, soprattutto quelle in cui gli studenti mostrano di incontrare maggiore difficoltà, ed estendere tale pratica anche nelle classi del secondo biennio e quinte.	4	5	20
4	Rispettare i criteri condivisi di formazione delle classi (per le classi prime e terze) che garantiscano equa eterogeneita'.	5	5	25
5	Ampliamento della sperimentazione con la metodologia flipped classroom facilitata dalla nuova strumentazione informatica (classe "aumentata" dalla tecnologia). Diminuzione della varianza dei risultati tra le classi parallele dello stesso indirizzo. Incentivazione della strategia a classi aperte con l'ausilio di tutor disciplinare anche ipotizzando l'impiego dei docenti dell'organico potenziato.	5	5	25
6	Incremento della didattica laboratoriale con l'introduzione di attività tecniche innovative e metodologie che curano la ricerca/azione ipotizzando anche l'impiego dei docenti dell'organico potenziato.	5	5	25
7	Miglioramento dei laboratori e degli strumenti tecnologici, attraverso una manutenzione più puntuale, acquisti mirati e formazione specifica del personale.	4	4	16
8	Potenziare le pratiche in uso per rispondere ai bisogni differenziati e trasferirle nelle attività di routine, creando una apposita banca dati. Programmazione per unità di apprendimento (UDA) e valutazione delle competenze sviluppate.	4	4	16
9	Realizzazione del piano per l'inclusione curando gli aspetti disciplinari riguardanti l'acquisizione e lo sviluppo di competenze in Italiano, Matematica ed L2.	4	4	16
10	Condivisione delle indicazioni programmatiche dei Dipartimenti Disciplinari a livello di Consiglio di Classe e programmazione individuale.	5	5	25
11	Incentivare e curare la pubblicizzazione all'esterno delle attività della scuola anche attraverso il sito web ai fini di una maggiore condivisione delle esperienze con alunni e famiglie.	5	4	20
12	Incremento dell'attività progettuale scaturente dalle collaborazioni con enti territoriali. Confermare la partecipazione a reti di scuole.	5	3	15

RISULTATI PROVE INVALSI

L'analisi dei risultati conseguiti nelle prove standardizzate nazionali nel triennio di riferimento 2010-13, consente di riflettere sul livello di competenze raggiunto dalla scuola in relazione alle scuole del territorio, a quelle con background socio-economico simile e al valore medio nazionale. Tale analisi permette anche di valutare la capacità della scuola di assicurare a tutti gli studenti il raggiungimento dei livelli essenziali di competenza. E' emerso un graduale miglioramento delle
performance degli studenti in Italiano e Matematica, tuttavia si evidenzia una variabilità interna tra le classi e gli indirizzi.

Le priorità su cui la scuola ha deciso di concentrarsi riguardano gli esiti scolastici raggiunti dagli alunni sia in merito ai risultati del primo biennio, sia in esito ai risultati delle prove InValsi. Entrambe le priorità sono finalizzate a migliorare il successo formativo degli alunni e l'acquisizione di competenze funzionali al contesto territoriale di riferimento per un proficuo proseguimento nel triennio e successivo inserimento nel mondo del lavoro
L'azione della scuola dovrebbe quindi essere volta a ridurre l'incidenza numerica e la dimensione del gap formativo degli studenti con livelli di apprendimento sotto una determinata soglia, considerando la variabilità di risultati interna alla scuola (tra le classi, tra gli indirizzi), così come la distribuzione degli studenti nei diversi livelli di rendimento.

FINALITA'	OBIETTIVI FORMATIVI	AZIONI
Si vedano Priorità del PDM	a)Valorizzazione e potenziamento delle **competenze linguistiche,** con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia **Content language integrated learnin** b)Potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche	Potenziare l'aspetto "comunicativo" della lingua italiana e della lingua straniera (inglese,) anche attraverso la metodologia "CLIL" Corsi di lingua inglese per allievi e insegnanti finalizzati alla certificazione Didattica per classi aperte e recupero e sostegno anche con il supporto dell'organico di potenziamento Migliorare i risultati dei test INVALSI attraverso una didattica improntata allo sviluppo di competenze in situazioni di contesto per classi aperte e recupero e sostegno anche con il sostegno dell'organico di potenziamento. Partecipazione a gare e olimpiadi
Stimolare lo sviluppo delle abilità pratiche, musicali e creative e del "pensiero divergente", oltre che di quello convergente, logico e analitico	c) potenziamento delle competenze nella pratica e nella cultura musicali, nell'arte e nella storia dell'arte, nel cinema, nelle tecniche e nei media di produzione e di diffusione delle immagini e dei suoni, anche mediante il coinvolgimento dei musei e degli altri istituti pubblici e privati operanti in tali settori;	Laboratorio teatrale Laboratorio musicale aperto al territorio Proiezioni cinematografiche e dibattiti Partecipazione al festival internazionale del cinema breve (MAGMA) Partecipazione rappresentazioni teatrali in lingua inglese Visite guidate
Educazione alle cittadinanze (la promozione della cultura della legalità, del rispetto delle regole, della pace e della solidarietà, l'educazione alla	d) sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il	Impresa simulata Progetto accoglienza alunni stranieri Attività in collaborazione con il Comune di Acireale (Un calcio al

"cittadinanza attiva", alla cittadinanza di genere, alla cittadinanza europea e mondiale, alla salute e alla sicurezza, il rispetto dell'ambiente e l'educazione allo sviluppo sostenibile, la promozione del dialogo intercultuale e la comprensione dell'importanza del bene comune) Promuovere il senso di appartenenza alle cittadinanze (da quella locale della comunità scolastica a quella nazionale, europea, mondiale, planetaria) ed educare all'agire solidale e responsabile.	rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilita' nonche' della solidarieta' 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' auto-imprenditorialita';	razzismo, Adottiamo un monumento, L'autodeterminazione, incontri con gli amministratori per una mobilità sostenibile ecc). Seminari degli Ordini e dei Collegi professionali. Iniziative TELETHON, AVIS, fiere del dolce. Progetti per lo sviluppo della cittadinanza attiva.
Diffondere la cultura del rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente e dell'operare nella legalità	e) sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalita', della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attivita'culturali;	Progetto Legalità in rete. Partecipazione a concorsi sul tema legalità (ASARA associazione antiracket acese-Libera ecc))
Stimolare lo sviluppo delle abilit pratiche, musicali e creative e de "pensiero divergente", oltre che di convergente, logico e analitico	f) alfabetizzazione all'arte, alle tecniche e ai media di produzione e diffusione delle immagini; g) 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, eattenzione alla tutela del diritto allo studio degli studenti praticanti attivita' sportiva agonistica; h)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; i)Potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio	Laboratorio multimediale curriculare (web Tv Ferraris, Web radio, produzioni audio-video) Giochi sportivi studenteschi Progetti di educazione alla salute Conferenze curate dall'ASP locale Peer education Potenziare l'uso delle nuove tecnologie e del linguaggio informatico, matematico e scientifico nel processo di insegnamento-apprendimento; Progetti CISCO, Scuola 3.0, Partecipazione ad attività ministeriali nell'ambito del PNSD Progettare per competenze anche attraverso la metodologia dell'IFS Impresa Formativa Simulata Incremento ore di laboratorio nelle classi II Progetti di divulgazione scientifica didatica laboratoriale(Mostra "LAB Ferraris)

Centralità della persona, e delle relazioni, sia verticali che orizzontali, improntate al rispetto per se stessi e per l'altro Riconoscimento della diversità (di genere, cultura, razze, abilità, lingua ecc.) come risorsa Abbattimento/superamento delle barriere sociali e culturali	l) 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 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	Didattica personalizzata a favore dei soggetti con particolare svantaggio socio-culturale, ivi compresi i BES ed i DSA. Attività nell'ambito del PAI Candidatura a progetto PON FSE contro la dispersione scolastica per l'apertura della scuola Sportello di mediazione familiare
Comunicazione chiara e trasparente	m) valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese;	Sito web dell'istituto Registro elettronico Partecipazione a reti interistituzionali
Attenzione alle intelligenze multiple: valorizzare i diversi tempi e modalità di apprendimento degli allievi e le attitudini personali da sviluppare e potenziare come opportunità di crescita e di arricchimento per tutti	n) apertura pomeridiana delle scuole e riduzione del numero di alunni e di studenti per classe o per articolazioni di gruppi di classi, anche con potenziamento del tempo scolastico o rimodulazione del monte orario rispetto a quanto indicato dal regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 20/03/2009 n. 89 o)Incremento dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione; p) valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti; q)Individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti;	Progetti organico dell'autonomia per il recupero e sostegno, per il potenziamento Implementare le risorse ministeriali con risorse PON e POR per attivare percorsi di alternanza sin dalle classi III. Convenzioni e accordi di rete. Progetti alternanza scuola-lavoro Attività di sostegno ai consigli di classe da parte del GLI e GLIS per la formulazione dei PDP. Cooperative learning-team working Valorizzare le eccellenze con progetti a respiro nazionale ed europeo (stage linguistici e aziendali all'estero, attraverso finanziamenti PON e POR);Gare, Olimpiadi e competizioni locali, regionali, nazionali. Viaggio premio eccellenze.

PROGETTAZIONE CURRICULARE, EXTRACURRICULARE ED ORGANIZZATIVA

PROGETTAZIONE CURRICOLARE

Il **curricolo** dell'istituto , in merito ai **contenuti** e ai **traguardi**, è quello stabilito nel decreto attuativo del **Riordino degli istituti tecnici,** di cui si riporta sotto l'articolazione ed i quadri orari per singolo indirizzo.

Le strategie metodologico-didattiche da mettere in campo tengono conto dei risultati degli scrutini di fine anno, ma anche dei risultati dei test INVALSI.

I Dipartimenti disciplinari si occupano , tra le altre cose, anche di studio e ricerca per adeguare i curricoli alle spinte innovative necessarie per facilitare il successo formativo nella direzione di:
-un curricolo ove possibile, specie per le discipline di base, **verticale** e **per competenze** ai fini di raggiungere i risultati prefissati, in un'ottica di razionalizzazione dei percorsi e delle risorse e di raggiungimento dei traguardi tramite la sinergia delle discipline concorrenti
-un curricolo **modulare** ed un'organizzazione del gruppo classe **flessibile** che tenga conto dei diversi livelli di apprendimento degli allievi
-metodologie che mettano l'allievo al centro del processo insegnamento-apprendimento, potenziando la didattica orientativa e laboratoriale, fondata sull'apprendimento cooperativo e il problem solving, la personalizzazione dei percorsi, l'utilizzo delle tecnologie in maniera interattiva, critica e consapevole .

Nell'arco del triennio di riferimento del PTOF, alcune iniziative di didattica individualizzata e personalizzata, attualmente portate avanti nelle classi del biennio per le discipline di base dell'area linguistico-umanistica e scientifica, con la modalità delle classi aperte e dei gruppi di livello, verranno monitorate ed estese gradualmente alle altre discipline.

Determinante sarà anche la capacità di implementare metodologie didattiche che mettano gli allievi in situazioni di contesto e di fronte alla soluzione di casi concreti, dando continuità logica alla programmazione per competenze nel biennio dell'obbligo. Lo stesso E.Q.F. - European Qualification Frameworkdefinisce come "competenza" la "comprovata capacita di utilizzare conoscenze, abilità e capacita personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e personale" descritta in termini di 'responsabilità e autonomia' e con l'obiettivo di 'promuovere la mobilità transfrontaliera dei cittadini e agevolarne l'apprendimento permanente".

PROGETTI CURRICOLARI

All'interno del curricolo i docenti del consiglio di classe rimodulano i loro percorsi didattici per realizzare progetti curricolari, solitamente a costo zero se non per l'acquisto di materiali e/o servizi, per offrire opportunità di studio ed approfondimento su argomenti specifici operando in sinergia e in modo interdisciplinare. Nelle ore curricolari si svolgono tutti quei progetti che, di volta in volta, possono essere proposti e sviluppati per adeguare le competenze da acquisire in ambito scolastico in funzione delle realtà territoriali, delle nuove realtà lavorative e/o competenze tecnologiche in evoluzione o che permettono di partecipare ad eventi, concorsi, gare o per l'acquisizione di competenze trasversali e di cittadinanza quali i progetti afferenti alla salute, sicurezza e primo soccorso, solidarietà, intercultura, legalità, pari opportunità e a settori educativo- didattici oggetto di specifiche disposizioni ministeriali o legislative.

QUADRO ORARIO I BIENNIO

DISCIPLINE	1° Biennio	2° Biennio		5° Anno	
		2° biennio e 5° anno costituiscono un percorso formativo unitario			
	1	2	3	4	5
Lingua e letteratura Italiana	132	132	132	132	132
Lingua Inglese	99	99	99	99	99
Storia, Cittadinanza e Costituzione	66	66	66	66	66
Matematica	132	132	99	99	99
Diritto ed Economia	66	66			
Scienze Integrate (Scienze della Terra e Biologia)	66	66			
Geografia	33				
Scienze integrate (Fisica)	99	99			
di cui Laboratorio di Fisica	66				
Scienze integrate (Chimica)	99	99			
di cui Laboratorio di Chimica	66				
Tecnologie Informatiche	99				
di cui Laboratorio di Tecnologie Informatiche	66				
Tecnologie e Tecniche di rappresentazione grafica	99	99			
di cui Laboratorio di Tecnologie e Tecniche di rappresentazione grafica	66				
Scienze e Tecnologie applicate		99			
Scienze Motorie e Sportive	66	66	66	66	66
Religione Cattolica o materie alternative	33	33	33	33	33

IL SECONDO BIENNIO E IL QUINTO ANNO

INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

L'evoluzione tecnologica ha fortemente arricchito il panorama delle professioni. Accanto alla tradizionale professione di analista-programmatore si affiancano quelle legate allo sviluppo di INTERNET, e quindi progettista e realizzatore di pagine web di siti dinamici, di sviluppatore e progettista di ambienti di Ecommerce, E-Learning, di esperto nelle telecomunicazioni, ecc.

Nel nostro istituto si considerano esiti formativi irrinunciabili per un perito informatico:

a) essere capace di analizzare sistemi di vario genere e progettare programmi applicativi;
b) essere in grado di sviluppare software nell'ambito di applicazioni di vario genere, come sistemi di automazione e di acquisizione dati, banche dati, calcolo tecnico scientifico, sistemi gestionali;
c) progettare sistemi di data base relazionali, anche in rete locale, inclusa la scelta e il dimensionamento di interfaccia verso apparati esterni;
d) pianificare lo sviluppo di risorse informatiche in realtà produttive e dimensionare sistemi di elaborazione dati, sviluppo e progettazione di sistemi distribuiti, infrastrutture di rete e gestione delle risorse;
e) curare l'esercizio di sistemi di elaborazione dati;
f) collaborare, per quanto riguarda lo sviluppo del software, alla progettazione di sistemi industriali e di telecomunicazione;
g) assistere gli utenti dei sistemi di elaborazione fornendo loro consulenza e formazione di base sul software e sull'hardware

I contenuti delle discipline sono aggiornati in modo tale che il Perito in Informatica e Telecomunicazioni abbia una cultura approfondita delle tematiche relative alle aree di "confine" fra l'informatica e l'elettronica in particolare conosce i problemi relativi alla trasmissione delle informazioni (Area Telematica).

QUADRO ORARIO 2° BIENNIO e 5° ANNO

DISCIPLINE	2° Biennio	5° Anno	
	2° biennio e 5° anno costituiscono un percorso formativo unitario		
	3	4	5
DISCIPLINE COMUNI ALLE ARTICOLAZIONI "INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI"			
Complementi di Matematica	33	33	
Sistemi e Reti	132	132	132
Tecnologie e Progettazione di Sistemi informatici e di Telecomunicazioni	99	132	132
Gestione progetto, organizzazione d'impresa		99	
ARTICOLAZIONE "INFORMATICA"			
Informatica	198	198	198
Telecomunicazioni	99	99	
ARTICOLAZIONE "TELECOMUNICAZIONI"			
Informatica	99	99	
Telecomunicazioni	198	198	198
Totale ore annue di attività e di indirizzo generali	561	561	561
di cui LABORATORIO	561	330	
Totale complessivo ore	1056	1056	1056

SBOCCHI OCCUPAZIONALI PERITO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

Al termine degli studi superiori, i diplomati possono affrontare tutte le facoltà universitarie (in particolare le facoltà di informatica) o inserirsi nel mondo del lavoro con una adeguata preparazione professionale come impiegato tecnico nell'industria dell'ICT (Information and Communication Technology), nel terziario e presso Enti pubblici per la gestione di piccoli e medi impianti di calcolo. Libera professione nel campo della progettazione e della gestione di piccole reti di calcolatori, sviluppo di moduli software e applicazioni web, organizzazione di software standard per specifiche applicazioni, assistenza e consulenza software e hardware per utenti di elaboratori elettronici, sicurezza informatica. Installazione, collaudo e manutenzione impianti e reti telematiche

ELETTRONICA, ELETTROTECNICA ED AUTOMAZIONE

Il perito industriale per l'Elettronica, Elettrotecnica ed Automazione deve potersi inserire in realtà produttive molto differenziate e in rapida evoluzione, sia dal punto di vista tecnologico che dell'organizzazione del lavoro.Viene quindi preparato a:

- partecipare al lavoro organizzato e di gruppo;
- documentare e comunicare gli aspetti tecnici, organizzativi ed economici del proprio lavoro;
- svolgere mansioni autonome all'interno delle aziende del settore;
- aggiornare le proprie conoscenze per rispondere alla flessibilità del mercato.
- Inoltre acquisisce un bagaglio culturale di conoscenze e capacità tale da poter proseguire gli studi in ambito universitario.

Dal punto di vista professionale è capace di:

- analizzare e dimensionare reti elettriche;analizzare le caratteristiche funzionali di sistemi di generazione, elaborazione e trasmissione di suoni, immagini e dati;
- partecipare alla gestione e al collaudo di sistemi di controllo, di comunicazione, di elaborazione delle informazioni;
- progettare, realizzare e collaudare sistemi semplici di controllo e di telecomunicazioni, valutando la componentistica presente sul mercato;
- comprendere i manuali d'uso e redigere brevi relazioni in lingua inglese.

QUADRO ORARIO 2° BIENNIO e 5° ANNO

DISCIPLINE	2° Biennio	5° Anno		
	2° biennio e 5° anno costituiscono un percorso formativo unitario			
	3	4	5	
DISCIPLINE COMUNI ALLE ARTICOLAZIONI "ELETTRONICA, ELETTROTECNICA ED AUTOMAZIONE"				
Complementi di Matematica	33	33		
Tecnologia e progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici	165	165		198
ARTICOLAZIONE "ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA"				
Elettronica ed Elettrotecnica	231	198		198
Sistemi Automatici	132	165		165
Totale ore annue di attività e di indirizzo generali	561	561		561
di cui LABORATORIO	561			330
Totale complessivo ore	1056	1056		1056

SBOCCHI OCCUPAZIONALI PERITO ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

Può proseguire gli studi in qualsiasi facoltà universitaria (In particolare ingegneria Elettronica o Elettrica, Gestionale).
Progettista e installatore di impianti elettrici e fotovoltaici. Progettista di impianti elettronici (elettronica di consumo, impianti antifurto). Tecnico dei sistemi audio e video. Impiegato tecnico nell'industria (elettrodomestici, componenti elettronici ed elettrici, robotica, computer ecc.). Tecnico nel campo dell'automazione (domotica, programmatore di PLC, automazione industriale).
La libera professione come perito industriale, si esercita previa iscrizione all'albo dei Periti dopo un tirocinio di due anni ed esami di stato (perizie giudiziarie, sicurezza, progettazione, collaudo e verifica impianti elettrici e tecnologici).

MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA

Il diplomato in Meccanica, Meccatronica ed Energia ha competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre, possiede competenze riguardanti macchine e dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici. Nelle attività produttive d'interesse, egli collabora alla progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti, alla realizzazione dei relativi processi produttivi. Interviene nella manutenzione ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi. È In grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali. Dal punto di vista professionale è capace di:

- integrare le conoscenze di meccanica, elettrotecnica, elettronica e dei sistemi informatici con la fisica, chimica, economia e organizzazione; elaborare cicli di lavorazione, analizzandone e valutandone i costi;
- intervenire, relativamente alle tipologie di produzione, nei processi di conversione, gestione ed utilizzo dell'energia e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico;
- agire autonomamente, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale;
- pianificare la produzione e la certificazione degli apparati progettati, documentando il lavoro svolto, valutando i risultati conseguiti, redigendo istruzioni tecniche e manuali d'uso.

QUADRO ORARIO 2° BIENNIO e 5° ANNO

			ore		
DISCIPLINE	1° biennio		2° Biennio		5° Anno
			2° biennio e 5° anno costituiscono un percorso formativo unitario		
	1°	2°	3°	4°	5°
ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"					
Meccanica, macchine ed energia			132	132	132
Sistemi e automazione			132	99	99
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto			165	165	165
Disegno, progettazione e organizzazione industriale			99	132	165
ARTICOLAZIONE "ENERGIA"					
Meccanica, macchine ed energia			165	165	165
Sistemi e automazione			132	132	132
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto			132	66	66
Impianti energetici, disegno e progettazione			99	165	198
Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo	396	396	561	561	561
di cui in compresenza	264		561		330
Totale complessivo ore	1089	1056	1056	1056	1056

SBOCCHI OCCUPAZIONALI PERITO MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA

Al termine degli studi i diplomati possono affrontare tutti gli studi universitari, in particolare le facoltà di ingegneria (meccanica, gestionale); inserirsi nel mondo del lavoro come impiegato tecnico nell'industria meccanica o studi professionali di settore, come disegnatore (CAD) nella costruzione di macchine, progettista o come caporeparto.

Libera professione, previa iscrizione all'albo dei periti industriali, nel campo della progettazione, collaudo e verifica degli Impianti tecnologici, sicurezza. Progettista e installatore di impianti solari termici e di climatizzazione.

CHIMICA e BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI e SANITARIE.

Il Perito in CHIMICA e BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI e SANITARIE

- Ha competenze specifiche nel campo dei materiali delle analisi strumentali chimico-biologico, nei processi di produzione, in relazione alle seigenze delle realtà territoriali, negli ambiti chimico, merceologioco, biologico, farmaceutico, tintorio e conciario.

- Ha competenze nel settore della prevenzione e nella gestione di situazioni a rischio ambientale e sanitario.✦Nella articolazione "Biotecnologie ambientali" vengono identificate, acquisite ed approfondite le competenze relative al governo e controllo di progetti, processi ed attività nel rispetto delle normative della prevenzione ambientale e sulla sicurezza degli ambienti di vita e di lavoro, e allo studio delle interazioni fra sistemi energetici ed ambiente, specialmente riferite all'impatto ambientale degli impianti ed alle relative emissioni inquinanti.

- Nella articolazione "Biotecnologie sanitarie" acquisite ed approfondite le competenze relative alle metodiche per la caratterizzazione dei sistemi biochimici, biologici, microbiologici ed anatomici e all'uso delle principali tecnologie sanitarie nel campo biomedicale, farmaceutico ed alimentare.

QUADRO ORARIO 2° BIENNIO e 5° ANNO

2° BIENNIO E 5° ANNO "CHIMICA MATERIALI E BIOTECNOLOGIEart. BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI E art. BIOTECNOLOGIE SANITARIE			
Materie di insegnamento	III	IV	V
	Ore	Ore	Ore
Lingua e letteratura Italiana	4	4	4
Lingua Inglese	3	3	3
Storia, Cittadinanza Costituzione	2	2	2
Matematica	3	3	3
Scienze Motorie e sportive	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1
Complementi di Matematica	1	1	
ARTICOLAZIONE BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI			
Chimica analitica e strumentale	4(2)	4(2)	4(2)
Chimica organica e Biochimica	4(2)	4(2)	4(2)
Biologia, Microbiologia e tecnologie di controllo ambientale	6(3)	6(4)	6(4)
Fisica ambientale	2(1)	2(1)	3(2)
ARTICOLAZIONE BIOTECNOLOGIE SANITARIE			
Chimica analitica e strumentale	3(2)	3(2)	
Chimica organica e Biochimica	3(2)	3(2)	4(3)
Biologia, Microbiologia e tecnologie di controllo SANITARIO	4(2)	4(2)	4(3)
Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia	6(2)	6(3)	6(4)
Legislazione sanitaria			3
TOTALE ORE SETTIMANALI	32	32	32

SBOCCHI OCCUPAZIONALI PERITO in CHIMICA e BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI e SANITARIE.

Al termine di questo percorso i diplomati avranno accesso a tutti i percorsi universitari, sia i corsi di laurea breve in ambito sanitario (quali ad esempio: scienze infermieristiche, ostetricia, tecnico di laboratorio biometrico e fisioterapia e quelle in biotecnologie industriali ed ambientali, biotecnologie genomiche) che di corsi come Chimica, chimica farmaceutica, biologia, scienze naturali, biotecnologie ambientali, scienze dei materiali, farmacia, medicina ed ingegneria. Potranno altresì proseguire gli studi nei corsi IFTS o inserirsi direttamente nel mondo del lavoro ed accedere ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia. Possono trovare inserimento nei laboratori di controllo della qualità ricerca/sviluppo nei settori chimico, farmaceutico alimentare, cosmetico, nella diagnostica e nella depurazione delle acque e dei reflui, nel monitoraggio

dell'ambiente, nei processi di produzione nei settori biotecnologico, farmaceutico e dei materiali, nel settore vendite ed assistenza clienti di prodotti biotecnologici e apparecchiature scientifiche, presso enti pubblici, laboratori di analisi, studi medici, aziende private nei settori specifici o svolgere mansioni di ricerca e di analisi nei reparti di sviluppo di produzione ed i controllo-qualità nelle industrie e nei laboratori

TECNICO "COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO"

A conclusione del percorso quinquennale gli studenti potranno inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, accedere all'università e agli albi delle professioni tecniche, secondo le norme vigenti in materia. Il diplomato di "costruzioni, ambiente e territorio" ha competenze:

- di tipo grafico e progettuale in campo edilizio
- nell'organizzazione del cantiere
- nella gestione degli impianti e nel rilievo topografico·
- nella stima di terreni enell'amministrazione di immobili.

E' in grado di:

- collaborare nell'ambito dell'edilizia e delle costruzioni
- intervenire nella manutenzione e nell'organizzazione di cantieri edili
- prevedere, nell'ambito dell'edilizia ecocompatibile, le soluzioni opportune in campo energetico e redigere la valutazione di impatto ambientale
- pianificare ed organizzare le misure opportune in materia di salvaguardia della salute e sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro

QUADRO ORARIO DELL'I.T. "Costruzione, ambiente e territorio"					
ORE SETTIMANALI DI LEZIONI					
Discipline	1° anno	2° anno	3°anno	4°anno	5° anno
Religione	1	1	1	1	1
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Storia cittadinanza e costituzione	2	2	2	2	2
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze della terra e biologia	2	2			
Fisica	3*	3*			
Chimica	3*	3*			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3*	3*			
Tecnologie informatiche	3*				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Complementi di matematica			1	1	
Progettazione, costruzioni e impianti			7*	6*	7*
Geopedologia, economia ed estimo			3	4	4
Topografia			4*	4*	4*
Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente del lavoro			2	2	2
Scienze motorie	2	2	2	2	2
Totale ore settimanali	32	32	32	32	32

* con ore laboratoriali in copresenza ITP

SBOCCHI OCCUPAZIONALI

Attività di Libero professionista (•Coordinatore della sicurezza in fase di Progettazione ed Esecuzione Lavori; Direttore tecnico d'impresa e della committenza; •Tecnico di Progettazione e/o di Cantiere di Impresa Edilizia, Stradale e Movimentazione terra; Tecnico Ausiliario per progettazione di Impianti presso imprese private o pubbliche; Certificazione energetica edifici, Disegnatore Tecnico, Accatastamenti e pratiche catastali terreni e fabbricati, Rilievi topografici; Amministrazione e gestioni dei condomini, Valutazioni Immobiliari, Tecnico del territorio) in proprio o presso: Agenzie Regionali/Provinciali e Comunali per la salvaguardia del territorio, Protezione Civile, Corpo Forestale dello Stato, Assessorato del territorio e dell'ambiente, Società di installazione impianti, Agenzie Immobiliari, Banche ed Istituti di Credito, Studi tecnici, Agenzia del Territorio.

SBOCCHI LAVORATIVI I.T.I.

Alla fine del quinquennio, gli alunni conseguono il titolo di Perito Industriale Capotecnico .
Le articolazioni degli indirizzi e le curvature contribuiscono ad arricchire il curriculum con competenze spendibili nei seguenti ambiti:

"Sistemi ad energia rinnovabile" Progettazione, installazione e manutenzione dei sistemi che utilizzano la tecnologia eolica, solare termica e fotovoltaica ad uso civile ed industriale. Sicurezza, produzione, consumo, distribuzione ed impatto ambientale dei sistemi ad energia rinnovabile e delle interconnessioni tra i diversi sistemi di energia.
Possibili occupazioni: Libero professionista. Tecnico in aziende di pubblici servizi. Progettista di sistema. Responsabile di Servizi tecnici di società di impiantistica, Cooperative, Consorzi e Concessionari per la gestione dei sistemi energetici. Aziende del settore fotovoltaico ed eolico, Enti ed Istituti di ricerca.

"Sistemi automatici e robotica" Processi di analisi, sviluppo e controllo di sistemi automatizzati, tanto in imprese specializzate quanto in piccole attività commerciali. Software particolari di sistemi esperti, partendo da simulazione di reti neurali ed arrivando agli applicativi di Intelligenza Artificiale (AI) e semplici algoritmi paralleli.
Possibili occupazioni: Libero professionista. Tecnico specialista per la progettazione, programmazione e manutenzione di sistemi industriali automatizzati, in protocolli di comunicazione, in sistemi embedded, progettazione assistita (CAD, CAM). Tecnico specialista in programmi di gestione; Programmi per la movimentazione; Controlli ottici per la visualizzazione di caricamento; Sintesi vocale; Programmazione per i trasporti; Telediagnostica, manutenzione e telecontrollo. Progettista di sistema. Operatore di macchine a controllo numerico. Produzione industriale, grande distribuzione; logistica portuale ed aeroportuale; servizi di ausilio alla mobilità pedonale e stradale; filiera dello smaltimento rifiuti; aziende per la produzione e lo sviluppo.

"Sistemi di comunicazione multimediale" Comunicazione multimediale tramite sistemi digitali; grafica e visual design per implementazione su interfaccia web e prodotti audiovisivi; gestione di registrazione e editing audio e video; post-produzione audio-video tramite authoring e rendering su supporti predisposti.
Possibili occupazioni: Libero professionista. Tecnico in aziende di pubblico servizio e di produzione radiotelevisiva. Manutenzione di sistemi per la realizzazione di prodotti audio-video. Industria cinematografica, teatrale e pubblicitaria. Sistemi di pubblicazione con tecnologie digitali (web, trasmissioni in streaming) ed aziende correlate.
"Suono e registrazione digitale" Sistemi audio analogici, digitali ed ibridi; registrazione e editing audio; gestione di software per la produzione audio; predisposizione di master audio; predisposizione degli ambienti di produzione, pre e post produzione musicale.
Possibili occupazioni: Libero professionista. Progettista di sistemi di registrazione audio. Tecnico in aziende di pubblici servizi e servizi radiotelevisivi. Tecnico in aziende di diffusione radiotelevisiva. Consulente in sede di progettazione edile ed impiantistica.
Industria discografica (tecnico in studi di registrazione e di mastering, fonico live); industria pubblicitaria (sound designer, tecnico di presa diretta e post-produzione); industria televisiva e radio (tecnico di messa in onda e regista radiofonico); industria cinematografica e teatrale (tecnico di presa diretta e fonico di palcoscenico); industria multimediale (computer games sound designer). Società di Servizi tecnici e di servizi allo spettacolo in genere e società di impiantistica, produzione e post-produzione audio.

"Grafica ed applicazioni multimediali". Grafica computerizzata, elaborazione multimediale delle informazioni, Web designer, grafica pubblicitaria, riconoscimento delle immagini e sicurezza, graphic designer nella creazione di prodotti di comunicazione visiva, intesi per essere stampati, pubblicati o trasmessi tramite i media elettronici. Creazione, impaginazione e progettazione di libri, riviste, cataloghi,

giornali, brochure, impostazione di romanzi, fumetti, titoli di testa e di coda in film e programmi televisivi ecc
Possibili occupazioni: Libero professionista, consulente o impiego in studi professionali di architetti, fotografi, tipografi, web designer. Grafico pubblicitario, dipendente in aziende di comunicazioni multimediali, editor multimediale in imprese destinate allo sviluppo di sistemi web 2.0. Impiego nel settore del marketing aziendale per lo sviluppo di loghi, marchi commerciali e pubblicità, Impiego nel settore dell'editoria e nell'industria dello spettacolo in studi di post-produzione video.

"Domotica ed automazione". Elettronica Elettrotecnica ed informatica applicata all'automazione ed alla sicurezza, della vita domestica. Ottimizzazione energetica, sviluppo di un ambiente ecosostenibile, sviluppo di sistemi automatici per il miglioramento della qualità della vita, controllo a distanza di elettrodomestici, sistema di riscaldamento e sicurezza, impianti di protezione anti incendio, sistemi di video sorveglianza. Controllo e gestione web della casa. Monitoraggio elettronico della salute di persone con malattie croniche, affette da handicap o anziane.
Possibili occupazioni: Libero professionista, tecnico progettista e installatore di impianti elettrici e domotici. Impiego in imprese di progettazione ed installazione di sistemi domotici, impiego in industrie elettriche ed elettroniche per la produzione di sistemi domotici, impiego in aziende che si occupano di controllo e gestione via web di sistemi automatici. Impiego in aziende del comparto elettromedicale, consulente e manutentore di apparecchiature elettromedicali.

SBOCCHI LAVORATIVI TECNICO IN "COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO"

"Architettura biosostenibile".Il tecnico in "Architettura biosostenibile" opera autonomamente nella gestione, manutenzione e nell'esercizio di organismi edilizi; interviene nei processi di conversione dell'energia e del loro controllo; è in grado di prevedere, nell'ambito dell'edilizia eco compatibile le soluzioni e/o la scelta dei materiali più opportuni per il risparmio energetico e nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente.

"Recupero e salvaguardia del territorio". Il tecnico in "Recupero e salvaguardia del territorio" descrive con una certa criticità, un ecosistema, un problema ecologico o un fenomeno tettonico in modo ampio e approfondito. Individua autonomamente un danno ambientale o una forma di impatto, valutandone i diversi aspetti e operando le scelte più adatte alla protezione e alla valorizzazione del territorio.
Individua autonomamente attraverso la lettura di una carta tematica i rischi geologici e di dissesto di un territori, valutandone altresì tecniche di intervento, potenzialità d'uso e l'applicabilità di forme energetiche alternative, coerentemente agli strumenti di pianificazione territoriale e al contesto socio-economico.Possibili occupazioni: Attività di Libero professionista (•Coordinatore della sicurezza in fase di Progettazione ed Esecuzione Lavori; Direttore tecnico d'impresa e della committenza; •Tecnico di Progettazione e/o di Cantiere di Impresa Edilizia, Stradale e Movimentazione terra; Tecnico Ausiliario per progettazione di Impianti presso imprese private o pubbliche; Certificazione energetica edifici, Disegnatore Tecnico, Accatastamenti e pratiche catastali terreni e fabbricati, Rilievi topografici; Amministrazione e gestioni dei condomini, Valutazioni Immobiliari, Tecnico del territorio) in proprio o presso: Agenzie Regionali/Provinciali e Comunali per la salvaguardia del territorio, Protezione Civile, Corpo Forestale dello Stato, Assessorato del territorio e dell'ambiente, Società di installazione impianti, Agenzie Immobiliari, Banche ed Istituti di Credito, Studi tecnici, Agenzia del Territorio.

LE VERIFICHE E LA VALUTAZIONE

Le verifiche e la valutazione hanno il duplice scopo di controllare il grado di apprendimento dell'alunno e l'efficacia dell'azione didattica. Da un lato si confronta la situazione di partenza con quella di arrivo cui l'alunno è pervenuto, prendendo in esame tutti i fattori eventualmente emersi, i modi e i ritmi di apprendimento, la formazione generale raggiunta. Dall'altro lato, si effettua un controllo sulla validità degli obiettivi previsti e sulla adeguatezza dei contenuti e dei metodi prescelti.
Per effettuare le verifiche si utilizzano varie tipologie di prove quali: interrogazione breve, interrogazione lunga, discussione in classe; questionari, prove semistrutturate; risoluzione di problemi; libere espressioni, composizioni, produzione di diverse tipologie di testo, eventuali forme artistiche e creative; simulazioni ed esperienze; prove strutturate, esercizi ed eventuali altri strumenti che ciascun insegnante ritiene opportuno.
I risultati conseguiti dagli alunni vengono considerati, sia in rapporto alle conoscenze e competenze acquisite rispetto ai livelli di partenza e agli obiettivi prefissati, sia in rapporto al possesso degli standard richiesti per proseguire nel corso degli studi e stabiliti in seno ai Dipartimenti disciplinari.
Concorrono alla valutazione periodica e finale del Consiglio di classe, unitamente agli indicatori relativi alla sfera affettivo-relazionale, i seguenti fattori:

1. metodo di studio
2. conoscenze dei contenuti
3. sviluppo di competenze e capacità
4. progresso rispetto ai livelli di partenza
5. capacità di recupero

Il voto di condotta, attribuito dal Consiglio di Classe, viene assegnato tenendo conto dei seguenti indicatori:

1. Comportamento generale ed eventuali richiami di natura disciplinare
2. Assiduità della frequenza scolastica
3. Interesse, impegno e partecipazione al dialogo educativo nelle ore curricolari
4. Partecipazione e impegno costruttivo mostrato nelle attività complementari ed integrative (attivit extracurriculari antimeridiane e/o pomeridiane, progetti, area della flessibilità, progetti di Alternanza scuola lavoro)
5. Competenze di cittadinanza

La scansione dei momenti valutativi finali viene deliberata annualmente dal Collegio dei Docenti di norma in due quadrimestri. Alla fine del primo e del secondo bimestre infraquadrimestrale il Consiglio di Classe informa le famiglie dell'andamento didattico - disciplinare degli alunni e delle possibili modalità di recupero. Dopo lo scrutinio del Primo quadrimestre si approntano gli interventi di recupero intracurricolare e/o pomeridiano che si intendono realizzare avvisandone le famiglie.

Ogni prova di verifica viene valutata con un voto da 1 a 10, secondo le griglie di valutazione elaborate dai Dipartimenti, depositate presso la Presidenza e riassunte nella seguente griglia di corrispondenza voti-livello di apprendimento:

Voto	**Giudizio**	Significato attribuito al voto
1 - 3	Gravemente Insufficiente	L'alunno ha una preparazione del tutto insufficiente nei contenuti. Dimostra una marcata povertà lessicale sia a livello generale che specifica con carenze ortografiche e sintattiche. Manca di capacità logiche e fatica a mettere in ordine idee e concetti della disciplina. Per mancato impegno nello studio non evidenzia le capacità possedute.
4	Nettamente Insufficiente	L'alunno dimostra una preparazione frammentaria con gravi lacune nelle conoscenze di base della disciplina. Incontra notevoli difficoltà ad applicare ed ancor più a rielaborare le poche conoscenze acquisite. Nell'espressione orale e scritta manifesta povertà di lessico, carenze ortografiche, grammaticali e sintattiche. Gravi difficoltà di analisi e sintesi.
5	InsufficienteMediocre	L'alunno ha una preparazione nozionistica e lacunosa. Commette errori nella fase applicativa delle conoscenze. Incontra difficoltà nella rielaborazione personale. La strutturazione del suo discorso non sempre è coerente e lineare. Si esprime con un linguaggio non sempre appropriato
6	Sufficiente	L'alunno ha acquisito le conoscenze di base della disciplina che espone correttamente (pur in presenza di qualche difficoltà grammaticale e/o morfosintattica) con adeguato uso dei termini specifici richiesti. Sa applicare le conoscenze almeno nel contesto di studio, le rielabora in modo sufficientemente autonomo, ha le basi e le competenze essenziali per affrontare studi successivi. Le sue capacità di analisi e sintesi sono coerenti. Sa dare un accettabile ordine logico alle idee.
7	Discreto	L'alunno ha acquisito una preparazione che gli consente di potersi esprimere in modo chiaro e corretto. Possiede discrete capacità logiche e di sintesi, sa cogliere gli elementi essenziali. Applica senza difficoltà le conoscenze acquisite, anche in contesti differenti. Rielabora in modo del tutto autonomo. (Possiede un adeguato metodo di studio).
8	Buono	L'alunno ha solide conoscenze che espone fluidamente, applica e rielabora con sicurezza, autonomia, scioltezza. Sa discernere gli aspetti essenziali da quelli secondari. E' in grado di fare valutazioni autonome. Sa dare chiarezza ed ordine logico alle idee. Rielabora criticamente le conoscenze acquisite, integrando informazioni provenienti da ambiti differenti
9 - 10	Ottimo Eccellente	L'alunno dimostra approfondite conoscenze della materia che ricerca ed approfondisce anche in modo autonomo. Sa organizzare ed esporre i contenuti in modo logico, corretto e con terminologia tecnico-scientifica sempre appropriata, dimostrando capacità di astrazione. Possiede ed utilizza nella rielaborazione personale delle conoscenze evidenti capacità di osservazione, di analisi, di sintesi unite ad un'apprezzabile creatività e ad una responsabile autonomia di giudizio.

La scuola valuta le competenze chiave e di cittadinanza (imparare ad imparare, progettare, agire in modo autonomo e responsabile…), nel voto di condotta, attraverso gli esiti dei progetti integrativi e dal prodotto finale realizzato dagli alunni, attraverso i voti disciplinari, che tengono conto anche di tali risultati e nell'eventuale credito formativo. L'istituto persegue l'acquisizione delle competenze di cittadinanza da parte dei propri allievi attraverso le discipline ed il loro valore formativo e orientativo ed attraverso progetti curricolari ed extracurricolari con valore per lo più trasversale alle discipline. La valutazione delle competenze non si esprime con voti ma va certificata nella misura in cui è posseduta dagli alunni alla fine del percorso formativo (classi seconde e quinte).

Per sviluppare la consapevolezza dell'allievo del percorso di acquisizione da compiere, i docenti valutano le competenze trasversali, in itinere, attraverso l'osservazione del comportamento ed il voto di condotta per le competenze relative alla sfera della *costruzione del Sé*, attraverso i voti delle discipline, che tengono conto anche degli esiti dei progetti integrativi e del prodotto finale eventualmente realizzato dagli alunni, per le competenze relative alla sfera delle *interazioni produttive del Sé con gli Altri* e, nel triennio, la valutazione delle competenze di cittadinanza concorrerà all'attribuzione del punto di oscillazione del credito scolastico, laddove, pure in assenza di crediti formativi, esse dovessero essere particolarmente sviluppate e degne di lodevole apprezzamento.

Gli **indicatori** adottati per la valutazione in itinere e per la certificazione finale delle competenze raggiunte, che possono servire da guida per l'insegnante e per lo stesso studente, sono i seguenti:

Competenze relative alla costruzione del Sé (la persona)

1. *Imparare ad imparare*. L'alunno:
a. partecipa attivamente alle attività di insegnamento-apprendimento, portando contributi personali ed originali, esito di ricerche individuali e di gruppo;
b. organizza il suo apprendimento in ordine a tempi, fonti, risorse, tecnologie,reperite anche al di là della situazione scolastica;
c. comprende se, come, quando e perché in una data situazione (studio,lavoro, altro) sia necessario apprendere/acquisire ulteriori conoscenze/competenze;
d. comprende se è in grado di affrontare da solo una nuova situazione di apprendimento/acquisizione o deve avvalersi di altri apporti (gruppo, fonti dedicate,strumentazioni).

2. *Progettare*. L'alunno:
a. comprende che, a fronte di una situazione problematica, di studio, di ricerca, di lavoro, di vita, è necessario operare scelte consapevoli, giustificate, progettate, che offrano garanzie di successo;
b. conosce e utilizza le diverse fasi della attività progettuale, programmazione, pianificazione, esecuzione, controllo;
c. sa elaborare progetti, proponendosi obiettivi, formulando ipotesi, individuando vincoli e opportunità, tracciando percorsi, considerando anche se, come, quando e perché debba operare scelte diverse; sa valutare i risultati raggiunti;
d. sa valutare l'efficienza e l'efficacia del processo attivato e del prodotto ottenuto in termini di costi/benefici, degli eventuali impatti e dei suoi effetti nel tempo.

Competenze relative alle interazioni produttive del Sé con gli Altri (il cittadino)
3. *Comunicare*. L'alunno:
a. comprende messaggi verbali orali e non verbali in situazioni interattive di diverso genere (dalla conversazione amicale informale alle interazioni formalizzate)ed interviene con correttezza, pertinenza, coerenza;
b. comprende messaggi verbali scritti (quotidiani, testi di studio, argomentativi,regolativi, narrativi) e misti (cine, tv,informatica, internet);
c. produce messaggi verbali di diversa tipologia, relativi a eventi, fenomeni,principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, emozioni;
d. transcodifica, riproduce messaggi inun codice diverso rispetto a quello con cui li ha fruiti.
4. *Collaborare e partecipare*. L'alunno:
a. comprende quali atteggiamenti e quali comportamenti assumere in situazioni interattive semplici (io/tu) e complesse (io/voi, gruppo) al fine di apportare un contributo qualificato;
b. comprende la validità di opinioni, idee,posizioni, anche di ordine culturale e religioso, anche se non condivisibili;
c. partecipa attivamente a lavori di gruppo,motivando affermazioni e punti vista e comprendendo affermazioni e punti di vista altrui, e produce lavori collettivi;
d. sa motivare le sue opinioni e le sue scelte e gestire situazioni di incomprensione e di confl ttualità.

5. *Agire in modo autonomo e responsabile*. L'alunno:

a. esprime in autonomia opinioni, riflessioni,considerazioni, valutazioni assumendone la necessaria responsabilità;
b. è consapevole della sua personale identità, dei suoi limiti e delle sue possibilità di studio, di lavoro, di inserimento in sistemi associati organizzati;
c. comprende che in una società organizzata esiste un sistema di regole entro cui può agire responsabilmente senza che il personale 'Io' subisca limitazioni di sorta;
d. comprende ed accetta il sistema di principi e di valori tipico di una società democratica all'interno dei quali rivendica responsabilmente i suoi diritti e attende ai suoi doveri.

Competenze relative al rapporto del Sé con la Realtà fisica e sociale (il lavoratore)
6. *Risolvere problemi.* L'alunno:
a. comprende che, a fronte di situazioni affrontabili e risolvibili con procedure standardizzate, esistono situazioni la cui soluzione è possibile analizzando, dati, formulando ipotesi, provando,riprovando e verificando;
b. ricorre a quanto ha appreso in contesti pluridisciplinari per affrontare situazioni nuove non risolvibili proceduralmente;
c. affronta situazioni problematiche che riguardano il suo vissuto, individuandone le variabili ostative e ricercando e valutando le diverse ipotesi risolutive;
d. tesaurizza quanto ha appreso da soluzioni di problemi da lui effettuate, anche con il concorso di altri, in modo da adottare costantemente criteri dati e date modalità operative a fronte di situazioni nuove ed impreviste.
7. *Individuare collegamenti e relazioni.* L'alunno:
a. comprende come e perché dati e informazioni acquistano significato e valore nelle loro interrelazioni all'interno di specifiche situazioni spaziotemporali;
b. comprende come e perché fenomeni, eventi, fatti anche prodotti dall'uomo presentino analogie e differenze sempre riconducibili a sistemi unitari;
c. conosce la differenza che corre tra procedure e processi, tra esiti prevedibili, programmati ed attesi ed esiti non programmati e non prevedibili;
d. in un insieme di dati e di eventi individua analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti la loro natura a volte probabilistica.
8. *Acquisire ed interpretare l'informazione.* L'alunno
:**a.** comprende la differenza che corre tra dato, informazione e messaggio e le diverse funzioni che svolgono all'interno di un campo di comunicazione;
b. comprende che un campo di comunicazione è produttivo quando sono attivi i sei fattori: emittente, ricevente, mezzi e canali, messaggio, codice e referente;
c. comprende il ruolo che svolgono all'interno di un capo di comunicazione le funzioni linguistiche e gli atti linguistici;
d. comprende le differenze che corrono tra linguaggi numerici discreti e linguaggi analogici continui, anche in relazione alle diverse tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

La normativa di riferimento sulla Valutazione per la Secondaria di II grado è l'art. 14 comma 7 del DPR 122/09 (Regolamento sulla valutazione) e DPR 88/10 per gli istituti tecnici. Tale norma prevede che ai fini della validità dell'anno, per la valutazione degli allievi è richiesta "la frequenza di almeno tre quarti dell'orario annuale personalizzato" (considerato cioè quanto espresso dal DPR 88/10 ed eventuali altre attività deliberate dalle istituzioni scolastiche in applicazione degli art. 8 e 9 del Regolamento sulla autonomia scolastica -DPR 275/99 che rientrano tra quelle oggetto di formale valutazione intermedia e finale da parte del consiglio di classe).
Il Miur, con la **circolare 20 del 4 marzo 2011**, ha fornito indicazioni per una corretta applicazione della normativa relativa alle **assenze, in relazione alla validità dell'anno scolastico** specificando, inoltre, le modalità di calcolo e le eventuali deroghe di riferimento che il Collegio dei docenti ha fatto proprie e implementato, per alcuni casi particolari, come di seguito riportato:

- gravi motivi di salute adeguatamente documentati;
- gravi motivi di famiglia documentati;
- particolari disagi documentati degli alunni disabili che impediscano la frequenza assidua;
- terapie e/o cure programmate;
- donazioni di sangue;
- partecipazione ad attività sportive e agonistiche organizzate da federazioni riconosciute dal C.O.N.I.;
- adesione a confessioni religiose per le quali esistono specifiche intese che considerano il sabato come giorno di riposo (cfr. Legge n. 516/1988 che recepisce l'intesa con la Chiesa Cristiana

Avventista del Settimo Giorno; Legge n. 101/1989 sulla regolazione dei rapporti tra lo Stato e l'Unione delle Comunità Ebraiche Italiane, sulla base dell'intesa stipulata il 27 febbraio 1987)

Tempo scuola e durata delle lezioni

L'orario delle lezioni deliberato dal collegio dei docenti è il seguente:

1 ORA	8,00-9,00
2 ORA	9,00-10,00
3 ORA	10,00-10,55
PAUSA DI SOCIALIZZAZIONE	10,55-11,05
4 ORA	11,05-12,00
5 ORA	12,00-13,00
6 ORA	13,00-14,00

LE STRATEGIE DEL RECUPERO

Le difficoltà incontrate dagli studenti lungo il loro percorso di apprendimento, che spesso sono causa di insuccesso scolastico o di abbandono, al "Ferraris" sono da sempre oggetto di attenzione particolare. Consapevoli che per un'efficace azione di contrasto di tali fenomeni occorre intervenire attraverso l'intera programmazione didattica ed educativa con risposte diversificate, creative e flessibili, l'Istituto attua progetti che mirano alla piena applicazione delle più accreditate strategie didattiche volte alla pianificazione ed individualizzazione dell'apprendimento-insegnamento. Tuttavia, qualora gli allievi dovessero trovarsi in situazioni di "insuccesso scolastico", la scuola deve mettere in atto quelle strategie di "rinforzo" atte a colmare le difficoltà che gli stessi incontrano durante il loro percorso di apprendimento, aumentando così il loro grado di autonomia e autostima.
Gli interventi di recupero messi in atto in Istituto si sviluppano in diversi modi e possono aver luogo sia in orario antimeridiano che pomeridiano.
I primi si svolgeranno in orario scolastico all'interno della classe, in cui si effettueranno :

- "pause didattiche" deliberate in sede collegiale con cui si segna il passo nello sviluppo del programma favorendo il recupero ed il consolidamento delle conoscenze;
- attività di recupero e di approfondimento nell'orario curricolare attraverso il modello delle classi aperte ed altre forme di flessibilità;
- organizzazione delle attività con gruppi di alunni assistiti anche da allievi scelti quali tutor dei gruppi medesimi.

In considerazione della limitata presenza di fondi assegnati allo scopo, non sempre è possibile effettuare nel corso dell'anno scolastico veri e propri corsi di recupero pomeridiani disciplinari, tuttavia la scuola

progetta con le risorse del Fondo sociale europeo o con progetti ministeriali e/o regionali corsi di consolidamento delle competenze di base nelle discipline fondamentali del biennio dell'area linguistica e logico-matematica. In ogni caso, per tutte le discipline, si possono attuare tutte le modalità alternative ai corsi pomeridiani, in particolare quelle che assegnano un ruolo attivo agli studenti e/o attività, programmate con il supporto dell'organico dell'autonomia, di tutoraggio degli allievi con maggiori difficoltà o carenze diffuse.

A conclusione delle attività di recupero l'alunno viene sottoposto dal docente curricolare ad una verifica .Per gli alunni con giudizio sospeso, sono sempre effettuati nel periodo estivo Corsi di recupero che concorrono, insieme allo studio autonomo da parte degli alunni, al superamento delle insufficienze evidenziate dopo le valutazioni finali. La scuola organizza i corsi ma è il Consiglio di classe, in sede di scrutinio, che valuta quanti corsi di recupero l'alunno può frequentare (di regola non più di due) e quali discipline invece può affrontare con uno studio individuale. La frequenza dei corsi di recupero è obbligatoria; gli alunni possono essere esonerati solo a richiesta, debitamente firmata dai genitori, ma vengono comunque sottoposti alle verifiche per il superamento del debito formativo come gli altri. Prima dell'inizio delle lezioni del nuovo anno scolastico, gli alunni che hanno riportato il giudizio sospeso a giugno vengono scrutinati dal Consiglio di classe e, sulla base di una valutazione complessiva del grado di preparazione e della capacità di recupero evidenziata, vengono ammessi o non ammessi alla classe successiva.

Sono inoltre previsti, laddove le risorse siano sufficienti, "Corsi Zero" di matematica da svolgere a partire dalla prima parte dell'a.s., una volta effettuate le prove d'ingresso, volti al miglioramento delle abilità di base per il biennio e delle conoscenze più specifiche per il triennio. Ogni attività di recupero è documentata e si conclude con una verifica.

Le famiglie vengono sempre informate dell'andamento didattico-disciplinare con apposite comunicazioni fornite durante gli incontri scuola-famiglia pomeridiani o inviate a casa. Per discutere dell'andamento scolastico dei ragazzi tutti gli insegnanti ricevono un giorno la settimana i genitori che ne fanno richiesta.

Sul sito web dell'Istituto vengono pubblicati periodicamente i calendari dei corsi di recupero e le date di esame.

I risultati dei corsi di recupero saranno monitorati anche per impegnare le risorse con maggiore efficacia ed efficienza.

PROGETTAZIONE EXTRACURRICULARE TRIENNALE

Ogni progetto di natura extracurriculare è accompagnato da un' apposita **scheda progettuale** conservata agli atti, prevista dalla normativa vigente (D.I. 44/2001), nella quale sono evidenziati in dettaglio gli obiettivi formativi, ma anche le risorse umane, strumentali e finanziarie necessarie per la realizzazione del progetto.

Nel PTOF vengono riportati per ognuno dei progetti approvati: la denominazione, il docente referente del progetto, gli indicatori di risultato per monitorare/valutare in progress le varie attività, i risultati attesi misurabili , nonché le iniziative di potenziamento dell'offerta formativa e delle attività progettuali, per il raggiungimento degli obiettivi formativi individuati come prioritari secondo il comma 7 della legge 107/2015 scelti fra i seguenti:

a) valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning;
b) potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche;
c) potenziamento delle competenze nella pratica e nella cultura musicali, nell'arte e nella storia dell'arte, nel cinema, nelle tecniche e nei media di produzione e di diffusione delle immagini e dei suoni, anche mediante il coinvolgimento dei musei e degli altri istituti pubblici e privati operanti in tali settori;
d) sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità 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;
e) sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali;
f) alfabetizzazione all'arte, alle tecniche e ai media di produzione e diffusione delle immagini;
g) 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;
h) 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;
i) potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio;
l) 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;
m) valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese;
n) apertura pomeridiana delle scuole e riduzione del numero di alunni e di studenti per classe o per articolazioni di gruppi di classi, anche con potenziamento del tempo scolastico o rimodulazione del monte orario rispetto a quanto indicato dal regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 20 marzo 2009, n. 89;
o) incremento dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione;
p) valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti;

q) individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti;
r) alfabetizzazione e perfezionamento dell'italiano come lingua seconda attraverso corsi e laboratori per studenti di cittadinanza o di lingua non italiana, da organizzare anche in collaborazione con gli enti locali e il terzo settore, con l'apporto delle comunità di origine, delle famiglie e dei mediatori culturali;
s) definizione di un sistema di orientamento.

I progetti opzionali completano l'ampliamento dell'offerta formativa e, al fine di garantire il successo formativo, vengono attuati, sulla base delle risorse disponibili, secondo il seguente ordine di priorità:

1. Progettazioni afferenti al superamento dei Punti di Debolezza rilevati nel RAV (rapporto di autovalutazione di Istituto) e inseriti nel PDM (Piano di Miglioramento) nel rispetto delle PRIORITÀ ivi individuate
2. Progetti traversali afferenti alla salute, sicurezza, solidarietà, legalità e a settori educativo- didattici oggetto di specifiche disposizioni ministeriali o legislative
3. Progetto di Classe (ex Aree di progetto)
4. Orientamento
5. Recupero di competenze di base e potenziamento
6. Progettazione afferente agli indirizzi

N.	**Nome del progetto**	**Docente referente**	**Indicatori di risultato**	**Risultati attesi**	**Obiettivo formativo (comma 7 L.107/2015)**
1.	Accoglienza e integrazione	Belfiore/Pappalardo	Miglioramento dei risultati scolastici e dell'atteggiamento degli alunni partecipanti	Sensibilizzare alunni e docenti ai valori della tolleranza e del rispetto della diversità	A D I l
2.	Laboratorio teatrale	D' Antoni	Miglioramento dei risultati scolastici e dell'atteggiamento degli alunni partecipanti	Sviluppare competenze linguistiche Avere consapevolezza dell'importanza espressiva Attivare le capacità di concentrazione e attenzione Eventuale perfomance finale	a c d i l
3.	Percorsi condivisi di legalità	D' Antoni	N. di partecipanti Incontri in rete con ricaduta sul territorio	Presenza costante e attiva dei partecipanti Valutazione di un prodotto finale Interazione fra le classi dell'istituto e degli altri istituti partecipanti alla rete Conoscenza delle norme legislative Necessità di ripensare al senso della convivenza civile	D E I l
4.	Organico dell'autonomia - recupero delle abilità linguistiche di base nel primo e nel secondo biennio e supporto all'organizzazione per favorire l'inclusività dell'istituto	Smario	n. alunni che migliorano i risultati nelle valutazioni sommative/ numero degli alunni coinvolti nel progetto	Diminuzione alunni con giudizio sospeso	a i l
5.	Progetto lettura	Smario	Partecipazione di almeno il 30% dei docenti di lettere Partecipazione di almeno il 50%	Miglioramento delclima relazionale tra gli studenti Conseguimento di migliori	A C D I l

			dei docenti di lettere alla formazione Verifiche curriculari delle classi coinvolte Realizzazione di un laboratorio teatrale dell'istituto Realizzazione di un percorso di educazione teatrale	risultati nelle rilevazioni nazionali (INVALSI-OCSE PISA) Realizzazione di un lavoro sinergico del Dipartimento di lettere col metodo della RICERCA-AZIONE Incremento di un lavoro inrete nell'ambito della Festa del Libro di Zafferana Etnea	
6.	Giardini di apprendimento	Cruciani	Numero di alunni partecipanti	Sensibilizzare alunni e docenti ai valori della tolleranza e del rispetto della diversità	D E I l
7.	A litle help	Mirabella	Alunni partecipanti 50 Percentuale di successo maggiore o uguale al 60%	Ottenere un maggior numero di alunni che ottengono successo scolastico	B I l
8.	Attività di recupero e sostegno di Biologia per le classi seconde nell'ambito dell'Organico dell'Autonomia	Belfiore	n. alunni che migliorano i risultati nelle valutazioni sommative/ numero degli alunni coinvolti nel progetto	Diminuzione alunni con giudizio sospeso	B I l
9.	Corso teorico-pratico su Arduino (livello avanzato)	Scaglione	n. docenti in grado di introdurre nelle attività laboratoriali i concetti/ le soluzioni apprese nel corso	Innovare la didattica dei laboratori dedicati	B h
10.	Didattica innovativa	Scandura /Maugeri	Obiettivi raggiunti per il 100% degli insegnanti coinvolti nel corso	Saper utilizzare gli strumenti digitali per realizzare una didattica innovativa	B h
11.	Corso L.I.S.	Cruciani	N. docenti docenti partecipanti di sostegno e curricolari	Far acquisire ai docenti coinvolti abilità di linguaggio L.I.S per migliorare l'inclusione di	A

				soggetti con minorazione uditiva	
12.	Corso teorico-pratico sui droni	Scaglione		Sapersi orientare nella moltitudine di configurazioni hardware/software	B H i
13.	Zero Robotics	Rapisarda	Partecipazione alla gara	Potenziamento delle eccellenze e delle intelligenze creative Potenziamento dello spirito di squadra	B H i
14.	Minirobot 2017	Rapisarda	Partecipazione alla gara	Potenziamento delle eccellenze e delle intelligenze creative Potenziamento dello spirito di squadra	B H i
15.	FLL	Rapisarda	Partecipazione alla gara	Potenziamento delle eccellenze e delle intelligenze creative Potenziamento dello spirito di squadra	B H i
16.	Visione spettacolo teatrale in lingua inglese	Turiano	n. di alunni partecipanti	Apprezzamento di un'opera teatrale in lingua inglese Comprensione di un testo letterario in lingua inglese	A c
17.	Frattali al teatro	Borzì	Accoglienza e partecipazione all'attività Interesse crescente della cultura scientifica da parte degli alunni	Crescita di interesse per la matematica Consapevolezza della interdisciplinarietà Interazione fra matematica e cultura in generale Collaborazione tra scuola ed enti locali	B c
18.	Disegno e contabilizzazione	Buonconsiglio	Realizzazione del progetto della	Conoscere il metodo di	B E

	di strutture in cemento armato con metodo B.I.M.		stampa di elaborati esecutivi e di report di manufatti in c.a.	progettazione B.I.M.	h
19.	Gara Nazionale Elettronica	Brancato	Partecipazione alla GNE	Approfondire concetti dei programmi di elettronica	B H i
20.	Comodato d'uso 2016/17	De Caro	N. di alunni che usufruiscono del servizio	Fornire agli alunni adeguati strumenti per lo studio	l
21.	LAB Ferraris	Grasso	n. partecipanti	Miglioramento della didattica delle Scienze Sperimentali Attivazione di percorsi di studio interdisciplinari Realizzazione di un evento ripetibile	B i
22.	Educazione alla salute	Barillà	N. di alunni aderenti al progetto	Utilizzare metodi e strumenti per fissare i concetti fondamentali Acquisire uno stile di vita consapevole e sano Conoscere l'importanza della prevenzione	D G l
23.	Verso la Patente ECDL CAD	Boccafoschi	Raggiungimento del completamento di un Disegno Tecnico Progettuale con gli strumenti CAD	Padronanza del software dedicato	B h
24.	Corso di formazione su PLC Zelio-Twido-Siemens	Spina	Frequenza, interattività, numero degli elaborati svolti, modalità operative e collaudo con PLC	Mettere in grado i docenti fruitori del corso di saper decifrare LD e FBD	B h
25.	IT-Essential	Rapisarda	N. di certificazioni	Conseguimento delle certificazioni	B h
26.	CCNA1	Rapisarda	N. di certificazioni	Conseguimento delle certificazioni	B h
27.	Recupero e sostegno	Castelli	Capacità di raggiungere livelli minimi di sufficienza a	Recupero di argomenti, abilità e competenze	A I l

			partire dal monitoraggio iniziale rilevante l'insufficienza		
28.	Una scelta formativa di qualità	Castelli	N. di studenti delle scuole medie che partecipano a progetti di didattica orientativa N. di iscritti allle classi prime Partecipazione di almeno il 30% dei docenti all'attività di orientamento	Migliorare la scelta di una didattica orientativa Incrementare la popolazione scolastica dell'Istituto Orientare gli studenti in uscita	L s
29.	"1GM. La Grande guerra"	Castelli	Scelta condivisa all'interno delle classi sulle modalità di ricerca;partecipazione di una percentuale degli alunni della classe	Acquisizione di un metodo di studio e di ricerca Rapportare la micr-ostoria alla grande storia	I a
30.	Andiamo al teatro	Castelli	Partecipazione di almeno il 30% degli insegnanti del Dipartimento di lettere	Formazione di competenze chiave e di cittadinanza	A c
31.	Viaggio di istruzione a Roma	Daniele	Classi II E, II D, II B, II A		
32.	Viaggio di istruzione a Venezia	Daniele	Classe II B		
33.	Visita guidata centrale ENEL e STMicroelectronics Srl	Spina	IV AE V BE V AE	Vd. Ptrogetto ASL	o
34.	Conoscere Catania	Smario	Ascoltare e riferire su quanto ascoltato e visto Riconoscere alcuni tratti tipici, storici e culturali del paesaggio urbano catanese	Migliorare la socialità Migliorare le tecniche di osservazione e descrizione Riflettere sulla conoscenza del patrimonio storico e culturale	C f
35.	Visita azienda Fiasconaro	De Caro	3°, 3BI, 3CI, 4AI, 4BI, 4CI	Vd. Ptrogetto ASL	o
36.	Premiazione eccellenze 2016/17	De Caro	Percentuale alunni meritevoli	Incentivazione e gratificazione degli alunni meritevoli	p
37.	Visita centrale	De Caro	3AI, 3BI, 3CI,	Vd. Ptrogetto	o

	Enel Eolica		3DI	ASL	
38.	Visita centrale "Archimede" Priolo	De Caro	4 AI, 4BI, 4 CI	Vd. Ptrogetto ASL	o
39.	Visita "Sibeg"	De Caro	3AI, 3BI, 3CI	Vd. Ptrogetto ASL	o
40.	Visita azienda 3SUN	De Caro	4AI, 4BI, 4CI	Vd. Ptrogetto ASL	o
41.	Potenziamento di Matematica	Mirabella	n. alunni che migliorano i risultati nelle valutazioni sommative/ numero degli alunni coinvolti nel progetto	Sviluppo di un metodo di studio migliore per l'apprendimento della matematica Diminuzione alunni con giudizio sospeso	B I l
42.	Statistica nelle classi IV ITI	Mirabella	n. alunni che migliorano i risultati nelle valutazioni sommative/ numero degli alunni coinvolti nel progetto	Diminuzione alunni con giudizio sospeso	B I l
43.	Utilizzazione docente di inglese prof. Coco	Terrizzi	n. alunni che migliorano i risultati nelle valutazioni sommative/ numero degli alunni coinvolti nel progetto	Diminuzione alunni con giudizio sospeso	A I l
44.	Acquisizione di competenze per la progettazione realizzazione e gestione di impianti per la produzione di energie a basso impatto ambientale	Rodolico	n. progetti realizzati	Competenze sull'uso delle fonti energetiche alternative e rispettose dell'ambiente	B e
45.	Per cominciare bene	Castelli	Esiti test d'ingresso	Rimuovere eventuali ostacoli che impediscono l'apprendimento Avviare un'azione didattica e accoglienete	A l
46.	Matematica ludica	Borzì	Migliorare il piazzamento degli alunni nelle diverse gare	Conoscenza del ruolo della matematica nella società Sviluppare l'uso di strategie originali	B i
47.	Pari opportunità	Consoli	n. alunne coinvolte rispetto al totale	Sensibilizzare al tema delle Pari Opportunità in	d

			dell'istituto	ambito interculturale	
48.	Censimento e rilievo delle edicole votive di Acireale	Di Marco	n. edicole censite	Censimento, rilievo ed elaborazione grafica delle edicole votive di Acireale	C E f
49.	Quotidiano in classe	La Ferrera	Almeno il 30% degli insegnanti di lettere Almeno il 30% degli studenti dell'istituto	Migliorare le competenze di lettura, comprensione e interpretazione di un testo	A i
50.	Laboratorio storico in classe	La Ferrera	Dal 5% al 10% degli alunni delle classi coinvolte	Migliorare le competenze che sostengono le discipline storiche	A i
51.	La Scuola 3.0	Spina	Aumento dell'uso degli strumenti informatici	Migliorare le competenze digitali	B h
52.	Arduino project	Cagni		Realizzare prodotti hw e sw	B h
53.	Web TV	Valastro/Cagni	Numero alunni con valutazione sufficiente alla fine del corso	Realizzare contenuti multimediali fruibili via web	B C h
54.	Musica e tecnologia	Cagni	Numero prodotti realizzati Numero alunni con valutazione sufficiente alla fine del corso	Realizzare prodotti integrati finalizzati alla produzione di suoni	B C h
55.	Matematica online classe IIC-III AB	Mirabella	n. di alunni coinvolti/ numero alunni che usano le risorse on line messe a disposizione	Sviluppare un miglior metodo di studio	b
56.	Matematica online Classi IC V BE	Mirabella	n. di alunni coinvolti/ numero alunni che usano le risorse on line messe a disposizione	Sviluppare un miglior metodo di studio	b
57.	Giochi studenteschi	Pavone	Risultati gare	Migliorare le prestazioni sportive degli alunni	g
58.	High School Game	Scandura	Risultati gare	Sviluppare l'uso di strategie originali	b
59.	Web trotter	Scandura	Risultati gare	Sviluppare l'uso di strategie originali	b
60.	Le abilità sociali e relazionali	Cruciani	Miglioramento dei risultati degli	Sensibilizzare alunni e docenti	d

			alunni con disabilità	ai valori della tolleranza e del rispetto della diversità	
61.	I diritti umani	Pennisi	n. di alunni partecipanti	Maggiore numero di alunni che si avvalgono di ARC al posto di allontanarsi dalla scuola e assiduità della frequenza	d
62.	Trinity	Pappalardo/Romeo	n. docenti partecipanti	Migliori competenze linguistiche in lingua inglese	a

RUOLO DEI DIPARTIMENTI DISCIPLINARI E DEL CTS (COMITATO TECNICO SCIENTIFICO)

I compiti dei Dipartimenti Disciplinari sono i seguenti:

- Definizione del valore formativo della disciplina o dell'area disciplinare.
- Individuazione e ristrutturazione dei contenuti disciplinari essenziali, scanditi all'interno del curricolo del primo e secondo biennio e del quinto anno, comuni a tutti gli indirizzi e differenziati tenuto conto delle specificità degli indirizzi.
- Individuazione delle conoscenze, delle abilità e delle competenze in uscita nel primo e secondo biennio e nel quinto anno, scandite per anno scolastico, differenziate tenuto conto delle specificità degli indirizzi
- Attività di progettazione e coordinamento per lo svolgimento di prove di verifica disciplinari comuni.
- Progettazione di interventi di prevenzione dell'insuccesso scolastico e personale, di recupero e di approfondimento per lo sviluppo delle eccellenze.
- Attività di studio e ricerca disciplinare.
- Attività di coordinamento nell'adozione dei libri di testo comuni a più corsi dello stesso indirizzo, ferme restando le competenze deliberative del Consiglio di Classe e del Collegio dei Docenti.

Il lavoro dei Dipartimenti Disciplinari è coordinato da un docente designato dagli insegnanti della disciplina o dell'area disciplinare.
Il Coordinatore del Dipartimento Disciplinare svolge i compiti seguenti:

- Cura in collaborazione con il documentarista la stesura della documentazione prodotta dal Dipartimento (in particolare la programmazione, i progetti, le griglie di valutazione) predisponendola in formato elettronico, consegnandone copia al Dirigente Scolastico e a tutti i docenti del Dipartimento;
- Presiede le riunioni del Dipartimento programmate dal Piano annuale delle attività e, d'intesa con il Dirigente scolastico, convoca e presiede quelle straordinarie;
- Partecipa alle riunioni di Commissioni convocate dal Dirigente Scolastico per eventuali azioni di formazione o di ricerca-azione finalizzate a favorire l'innovazione.

Nella progettazione curriculare ed extracurriculare dell'offerta formativa dell'istituto un ruolo centrale è svolto dai dipartimenti disciplinari e dal costituendo comitato tecnico-scientifico (CTS) di cui all'art. art. 5, comma 3, lettera d), del D.P.R.15.03.2010 n.88 (Regolamento degli Istituti Tecnici) . La suddetta

normativa prevede che le istituzioni scolastiche possano dotarsi, nell'esercizio della loro autonomia didattica e organizzativa, di un comitato tecnico-scientifico, senza nuovi e maggiori oneri per la finanza pubblica, composto da docenti e da esperti del mondo del lavoro, delle professioni e della ricerca scientifica e tecnologica, con funzioni consultive e di proposta per l'organizzazione delle aree di indirizzo e l'utilizzazione degli spazi di autonomia e flessibilità, capaci di coadiuvare le istituzioni scolastiche stesse nella progettazione della propria offerta formativa. Un organo di indirizzo e di consulenza delle istituzioni scolastiche chiamato ad esprimere pareri obbligatori, ma non vincolanti, che potrà essere promotore nel triennio degli insegnamenti opzionali necessari per integrare le competenze degli allievi alle richieste del mercato del lavoro territoriale.

Ai sensi dell'art.1, comma 5 della legge 107/2015, i docenti dell'organico dell'autonomia, tramite apposite progettazioni dei dipartimenti, approvate dal Collegio dei docenti, concorrono alla realizzazione del piano triennale dell'offerta formativa attraverso l'espletamento di attività quali:

- Attività d'insegnamento
- Attività di potenziamento (Es:sportelli didattici antimeridiani o pomeridiani, corsi di potenziamento)
- Attività di recupero e sostegno (Es: laboratori didattici)
- Attività di organizzazione, di progettazione e di coordinamento (Es: sdoppiamento di classi, sostituzione dei collaboratori di presidenza)
- Attività di sostituzione dei docenti assenti (fino a 10gg);

FABBISOGNO DEI POSTI COMUNI, DI SOSTEGNO DELL'ORGANICO DELL'AUTONOMIA E DI POTENZIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Nella definizione dell'organico dell'autonomia si fa riferimento agli obiettivi formativi ritenuti prioritari. La proposta tiene conto dei posti comuni, di sostegno e di potenziamento in maniera unitaria quale organico dell'autonomia.Il prospetto riportato, parte dai dati di organico di fatto del corrente a.s., e propone una previsione per il triennio a venire:

		FABBISOGNO TRIENNIO					
ORGANICOSCUOLA (cod. MeccanograficoX)	A.S.	POSTI COMUNI CATT.	ORE	POSTI DI SOSTEGNO	POSTI ORGANICO POTENZIATO (*)	CLASSE DI CONCORSO (eventuale)	MOTIVAZIONI(Tempo pieno, tempo prolungato, pluriclassi, etc.)
CTTF033019	16/17	2	16			A013	
		1	13			A019	
		2	16			A020	
		3	8			A029	
		6	10			A034	
		1				A035	
		2	6			A038	
		6	4			A042	
		5	3		1	A356	Attività di recupero e potenziamento competenze di base

		6	11		2	A047	Attività di recupero e potenziamento o competenze di base
		10	6		1	A050	Attività di recupero e potenziamento o competenze di base
		3	4			A060	
		2	6			A071	
		1	14			C240	
		4	3		1	C260	attività di laboratorio nelle classi II

			14			C290	
		3	19		1	C310	attività di laboratorio nelle classi II
		2	5			C320	
				7	2 area scientifica	AD01	Incremento ore di Sostegno per attività di individualizzaz ione alunni con deficit formalmente non gravi ma con difficoltà di apprendiment o superiori a quanto certificano le rispettive diagnosi funzionali
				1		AD02	
				8		AD03	
				1		AD04	
	17/18	3	0			A013	
		1	10			A019	
		1	16			A020	
		3	10			A029	
		5	11			A034	
		1				A035	
		2	6			A038	
		7	3			A042	
		5	6		1	A356	Attività di recupero e potenziamento o competenze di base
		6	15		2	A047	Attività di recupero e potenziamento o competenze di base
		10	12		1	A050	Attività di recupero e potenziamento o competenze di base
		3	4			A060	

		2	6			A071	

		1	13			C240	
		3	12		1	C260	attività di laboratorio nelle classi II
			14			C290	
		4	11		1	C310	attività di laboratorio nelle classi II
		2	5			C320	
				7	2 Area scientifica	AD01	Incremento ore di Sostegno per attività di individualizzazione alunni con deficit formalmente non gravi ma con difficoltà di apprendimento superiori a quanto certificano le rispettive diagnosi funzionali
				1		AD02	
				8		AD03	
				1		AD04	
	18/19	3	4			A013	
		1	13			A019	
		2	16			A020	
		3	12			A029	
		5	12			A034	
		1				A035	
		2	6			A038	
		7	3			A042	
		5	9		1	A356	Attività di recupero e potenziamento competenze di base
		6	17		2	A047	Attività di recupero e potenziamento competenze di base
		11			1	A050	Attività di recupero e potenziamento competenze di base

		3	14			A060	
		2	6			A071	
		2	5			C240	
		3	13		1	C260	attività di laboratorio nelle classi II
			14			C290	
		4	11		1	C310	attività di laboratorio nelle classi II
		2	5			C320	
				7	2 Area scientifica	AD01	Incremento ore di Sostegno per attività di individualizzazione alunni con deficit formalmente non gravi ma con

							difficoltà di apprendiment o superiori a quanto certificano le rispettive diagnosi funzionali
				1		AD02	
				8		AD03	
				1		AD04	
		FABBISOGNO TRIENNIO					
ORGANICOSCUOLA (cod. meccanografico Y)	A.S.	POSTI COMUNI CATT. ORE		POSTI DI SOSTEGNO	POSTI ORGANICO POTENZIATO (*)	CLASSE DI CONCORSO (eventuale)	MOTIVAZIONI(Tempo pieno, tempo prolungato, pluriclassi, etc.)
CTTL03301 D	16/17		6			A013	
		2	16		1	A016	Potenziamento area tecnica del CAT
			4		1	A019	POTENZIAMENTO AREA GIURIDICA LEGATA A DISCIPLINE DEL CAT E ALLA PROMOZIONE DELLA LEGALITA' E PARI OPPORTUNITA'
			14			A029	
			3			A034	
			6			A038	
		1	3			A346	
		1	8			A047	
		2	7			A050	
			19		1	A058	Potenziamento area tecnica del CAT
			4			A060	
		1	4			A072	
			2			C240	
			2			C290	
			2			C310	
			2			C320	
		2	10			C430	
				1		AD02	
				1		AD03	
	17/18		6			A013	
		2	8		1	A016	Potenziamento area tecnica del CAT
			4		1	A019	POTENZIAMENTO AREA GIURIDICA LEGATA A DISCIPLINE DEL CAT E ALLA PROMOZIONE DELLA LEGALITà E PARI

							OPPORTUNITà
			12			A029	
			3			A034	

			6			A038	
		1				A346	
		1	4			A047	
		1	19			A050	
			15		1	A058	Potenziament o area tecnica del CAT
			4			A060	
		1				A072	
			2			C240	
			2			C290	
			2			C310	
			2			C320	
		1	19			C430	
				1		AD02	
				1		AD03	
	18/19		6			A013	
		1	17		1	A016	Potenziamento area tecnica del CAT
			4		1	A019	POTENZIAMENTO AREA GIURIDICA LEGATA A DISCIPLINE DEL CAT E ALLA PROMOZIONE DELLA LEGALITà E PARI OPPORTUNITà
			10			A029	
			3			A034	
			6			A038	
			15			A346	
			19			A047	
		1	12			A050	
			11		1	A058	Potenziamento area tecnica del CAT
			4			A060	
			12			A072	
			2			C240	
			2			C290	
			2			C310	
			2			C320	
		1	10			C430	
				1		AD02	
				1		AD03	

(*) ORGANICO DI POTENZIAMENTO Per ciascun posto in organico viene motivata la scelta.

FABBISOGNO DEI POSTI DEL PERSONALE TECNICO, AMMINISTRATIVO ED AUSILIARIO

Il **comma 14, punto 3,della legge n.107 del 13.07.2015** richiede l'indicazione nel PTOF del fabbisogno relativo ai posti del personale amministrativo, tecnico e ausiliario, ma sempre *nel rispetto dei limiti e dei parametri stabiliti dal regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 22 giugno 2009, n. 119, tenuto conto di quanto previsto dall'articolo 1, comma 334, della legge 29dicembre 2014, n. 190*. La quantificazione del suddetto personale, è fatta partendo dai dati storici della scuola ed effettuando una proiezione per i prossimi tre anni sulla scorta degli incrementi o del numero di alunni e classi.

	A.S.	N.CLASSI	N.ALUNNI	N.UNITA' DI PERSONALE
D.S.G.A.	2016/17	37	700	1
	2017/18	37	710	1
	2018/19	37	720	1
Assistenti amministrativi	2016/17	37	700	7
	2017/18	37	710	7
	2018/19	37	720	7
Assistenti tecnici	2016/17	37	700	5
	2017/18	37	710	5
	2018/19	37	720	5
Colaboratori scolastici	2016/17	37	700	11
	2017/18	37	710	11
	2018/19	37	720	11

FABBISOGNO DI INFRASTRUTTURE E ATTREZZATURE MATERIALI

Strettamente collegata ai punti precedenti la necessità di implementare sempre di più e sempre meglio le dotazioni tecnologiche dell'istituto attraverso l'accesso a fonti di finanziamento statali, comunitarie o private. Di seguito si fa riferimento ai progetti già approvati in fase di realizzazione e a quelli già presentati ed in attesa di autorizzazione rimarcando la complementarietà di tali attrezzature/strutture con i fabbisogni formativi sopra citati nel PTOF e, soprattutto, con la necessità di una didattica che valorizzi gli stili di apprendimento e cognitivi degli studenti anche al fine di una personalizzazione dell'intervento formativo.

Occorre tenere presente che prioritariamente il nuovo indirizzo chimico necessita di un laboratorio per le biotecnologie.

Tenendo conto delle richieste dei dipartimenti e della segreteria e delle priorità del PDM si procederà all'attuazione del potenziamento della infrastrutture di rete e della connettività, come esigenza primaria della scuola , prevista anche tra gli obiettivi del PNSD.

Inoltre con le risorse dell'istituto si provvederà a mettere a norma il laboratorio di sistemi, mentre con il FERS è in fase di realizzazione il completamento della dotazione di tutte le aule dell'istituto di LIM e postazioni pc.

Infine si cercherà di garantire l'approvvigionamento dei materiali necessari per il funzionamento dei laboratori esistenti.

Verrà comunque implementata una politica di foundraising legata alla creazione di valori sociali aggiunti grazie a fondi provenienti da diverse fonti di finanziamento, inclusi quelli destinati a finalità benefiche, collettive, sociali, comunque legate all'offerta d'istruzione.

PIANO DI FORMAZIONE DEI DOCENTI

Il piano di formazione del personale docente dell'istituto, che l'art.1, comma 124 della legge 107/2015 definisce come obbligatoria, permanente e strutturale, deve inevitabilmente recepire le criticità emerse dal RAV e le istanze del PDM, in coerenza con gli obiettivi formativi ritenuti prioritari ed evidenziati nel suddetto documento e tenuto conto delle priorità e competenze fissate dal MIUR nel Piano nazionale di formazione pubblicato il 3 ottobre 2016,privilegiando i corsi di formazione estensibili a tutta l' istituzione scolastica, ma attenzionando anche circoscritti e motivati bisogni singoli o di gruppi con ricaduta sulla comunità scolastica intera. La finalità ,indicata anche nel Piano nazionale di formazione, è quella di armonizzare le azioni formative che il singolo docente realizza individualmente nella propria comunità professionale e di ricerca, e nella comunità scolastica, unitamente ai piani formativi delle , istituzioni scolastiche dell'Ambito e con il contributo dei piani nazionali.
Detto Piano dell'istituto dovrà confluire infatti, almeno in parte, nelle iniziative di formazione messe in atto dalla Scuola Polo di Ambito che ha il compito di erogare la formazione raccordando tutti i Piani delle istituzioni dell'Ambito e, quindi, certamente privilegiando percorsi trasversali.

Con l'ausilio della Funzione Strumentale 2, si cercherà di sostenere l'empowerment personale dei docenti nel triennio e di sviluppare la cultura della documentazione, in vista della compilazione del proprio portfolio digitale che raccoglierà la storia formativa del docente, come previsto nel Piano nazionale di formazione. L' elaborazione del portfolio aiuta i docenti a riflettere sulla propria attività didattica e sul proprio modo di progettare e realizzare l'insegnamento, consentendo a ciascuno di individuare ed esplicitare i campi di attività e le competenze professionali attraverso cui fornire il maggior apporto all'istituzione scolastica, in relazione alla specifica realtà.

Il portfolio servirà anche all'autovalutazione/valorizzazione della qualità della formazione, attraverso:

1. la tipologia dei percorsi frequentati (monte ore, fonti, traguardi …)
2. le modalità di formazione (peer to peer, lezioni, laboratori …)
3. contenuti di formazione,
4. percorsi all'estero,
5. utilizzo delle risorse,
6. report narrativo del percorso formativo svolto e ricadute nella didattica,
7. autovalutazione del percorso,
8. partecipazione al progetto formativo della scuola.

Si riportano di seguito le priorità del Piano nazionale di formazione triennale:

- COMPETENZE DI SISTEMA
    1. Autonomia didattica e organizzativa
    2. Didattica per competenze e innovazione metodologica
    3. Valutazione e miglioramento
- COMPETENZE PER IL 21MO SECOLO
    4. Lingue straniere

5. Competenze digitali e nuovi ambienti per l'apprendimento
6. Scuola e lavoro

-COMPETENZE PER UNA SCUOLA INCLUSIVA

7. Integrazione, competenze di cittadinanza e cittadinanza globale
8. Inclusione e disabilità
9. Coesione sociale e prevenzione del disagio giovanile

Di seguito i bisogni formativi emersi dai dipartimenti disciplinari, revisionati, integrati e aggiornati al 31/10/2016, e approvati dal Collegio a cui si potrà sopperire, nel triennio, con le risorse dell'istituto o di reti di scuole e/o con eventuali misure nazionali o europee, nonché individualmente con la card docente:

- Metodologie didattiche di insegnamento-apprendimento orientate allo studio dei casi, al learning by doing, all'apprendimento in contesti formali, non formali ed informali; alternanza scuola-lavoro e imprenditorialità (priorità nazionali 2-6)
- Metodologie didattiche di insegnamento-apprendimento orientate all'uso delle nuove tecnologie applicate alla didattica e alla classe capovolta(priorità nazionali 2-5)
- Metodologie didattiche di insegnamento apprendimento finalizzate alla gestione delle dinamiche relazionali e comportamentali all'interno dei gruppi classe (priorità nazionali 7-9)
- Metodologie didattiche di insegnamento apprendimento sulla didattica per competenze;(priorità nazionali 2)
- L'inclusione, la disabilità, l'integrazione, le competenze di cittadinanza globale; ;(priorità nazionali 7-8)
- Lingua inglese e Clil (priorità nazionali 4)
- Lingua dei segni (priorità nazionali 8)
- Italiano L2 per docenti (priorità nazionali 7)
- L'argomentazione letteraria (priorità nazionali 2)
- Educare alla lettura (priorità nazionali 2)
- Il potenziamento delle competenze di base (matematica, inglese, italiano) (priorità nazionali 2)
- Didasca: Scuola 3.0 (priorità nazionali 1- 5)
- La valutazione (priorità nazionali 3)
- Corsi di formazione sui sistemi CAD 2D e 3D e BIM e sulla modellazione solida e la realizzazione di modelli virtuali e reali
- Corsi di formazione sui sistemi GPS e SIT
- Corsi di formazione sulla termografia
- Corsi di formazione su macchine utensili a controllo numerico
- Corsi di aggiornamento di Atletica Leggera , Tennis tavolo e Badminton
- CISCO, programmazione di dispositivi mobili
- Corsi di formazione RAV – PDM – PTOF
- dematerializzazione- PNSD-sicurezza- Dematerializzazione/ Privacy/Trasparenza Segreteria digitale-Nuovo codice degli appalti- (priorità nazionali 1-5)
- Corso all'approccio metodologico nei confronti di alunni affetti da autismo
- Corso di musicoterapia
- Corso dislessia "amica"
- Corso di aggiornamento Arduino 2.0
- PLC dalla programmazione alla realizzazione di un progetto
- Formazione per il Progetto legalità

Dall'elenco sopra riportato il Collegio, sentito il Dirigente Scolastico sulle risorse disponibili dell'istituto e sulle priorità del PDM nell'aggiornamento proposto dal NIV, visti i progetti di formazione presentati per l'a.s 2016/17, individua le seguenti progetti da realizzare per l'anno scolastico 2016/17:

- Metodologie didattiche di insegnamento-apprendimento orientate all'uso delle nuove tecnologie applicate alla didattica
- Formazione per il Progetto Legalità
- italiano L2
- lingua dei segni (LIS)
- Formazione Progetto Lettura
- Formazione Lingua inglese

Le rimanenti esigenze formative saranno inoltrate alla scuola polo di riferimento e/o realizzate nell'arco del triennio con risorse UE o da altre fonti, nonché con la card dei docenti.

PIANO DI FORMAZIONE DEL PERSONALE ATA

Corsi sicurezza e Primo soccorso
Assistenza alunni diabetici e Inclusione
Dematerializzazione/ Privacy/Trasparenza
Nuovo codice degli appalti
Segreteria digitale
PNSD
Ricostruzione di carriera

DEFINIZIONE DEI PERCORSI DI ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

Progetto Alternanza Scuola-Lavoro approvato dal Collegio dei docenti nella seduta del 17 Novembre 2016

L'alternanza scuola-lavoro, istituita tramite L. 53/2003 e Decreto Legislativo n. 77 del 15 aprile 2005 e ridefinita dalla legge 13 Luglio 2015 n. 107, rappresenta una modalità di apprendimento mirata a perseguire le seguenti finalità:

- *Collegare la formazione in aula con l'esperienza pratica in ambienti operativi reali;*
- *Favorire l'orientamento dei giovani valorizzandone le vocazioni personali;*
- *Arricchire la formazione degli allievi con l'acquisizione di competenze spendibili nel mercato del lavoro;*
- *Realizzare un collegamento tra l'istituzione scolastica, il mondo del lavoro e la società;*
- *Correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio.*

I tirocini curricolari in azienda sono parte integrante dei percorsi formativi personalizzati e sono volti alla realizzazione del profilo educativo, culturale e professionale del corso di studi. I percorsi in alternanza hanno una struttura flessibile e possono essere svolti con modalità differenti, anche in momenti diversi da quelli previsti dal calendario delle lezioni.

Il progetto di Alternanza Scuola-Lavoro della durata complessiva di almeno **400 ore**, nel secondo biennio e nell'ultimo anno del percorso di studi, si realizza attraverso:

a. **ore di formazione in aula** per ciascuna classe terza quarta e quinta, che prevede una o più attività scelte dai rispettivi consigli di classe tra quelle sotto elencate:

Attività laboratoriali	citazioni pratiche di bottega-scuola in laboratorio; ecipazione ad eventi e manifestazioni interne sterne.
te aziendali	
ntri con esperti di settore	
ecipazione a gare e concorsi professionali	patibilmente con le richieste pervenute.
te a fiere di settore	

b. Tirocinio curricolare presso aziende, Enti locali, Strutture pubbliche e private, Associazioni di categoria, studi professionali o Impresa Formativa Simulata

CLASSI TERZE	CLASSI QUARTE	CLASSI QUINTE
120 ORE (indicazione ministeriale)	200 ORE indicazione ministeriale)	80 ORE (indicazione ministeriale) a completamento eventuale del monte ore minimo previsto)

c. **La valutazione delle attività di alternanza scuola-lavoro** avviene tramite gli strumenti previsti dalle linee guida sull'Alternanza, tenendo conto dei seguenti criteri:

♦ **Livello di partecipazione** dello studente alle attività previste dal progetto

♦ **Relazione finale di alternanza**

♦ **Attestato di alternanza scuola-lavoro**

Attività progetto alternanza **classi terze**

a. ore di formazione in aula

Conoscenza dell'azienda				
lo	ata e risorsa essionale	tenuti	ettivi	odologie
cos'è mpresa nomica	e anico enz.A017	settori, ensioni nomiche zi economici ercato	oscere la struttura e erla valutare oscere i mezzi nomici oscere i rapporti tra presa e il mercato	ttica laboratoriale, gio- di ruolo, studi di caso me della realtà di mpresa del territorio di verifica
anizzazione stione n'azienda	e GANICO POTENZ. 7	ganigramma elazioni tra le zioni estione	oscere anizzazione oscere i zi gestionali porre miglioramenti organizzazione gestione	ttica laboratoriale, me di aziende di verifica nazione in arning
Sicurezza				
er security	ore enti interni ra curriculare)	rnet of things igazione in rezza	oscere le regole di la navigazione su internet	ttica Laboratoriale nazione in arning di verifica
rezza rmatica	e zia postale e a binieri	egislazione sulla rezza informatica	ire strumenti pratici e nativi permettano di identificare tare il grado di sicurezza a navigazione web	one frontale perative learning di verifica
MO CORSO	e rse sterne	so base nel quale nno affrontati	oscenze generali sui traumi lle patologie specifiche in	one frontale perative learning

	ricordia	i relativi ai ema di primo corso, noscimento di rgenze tarie.	iente di lavoro.	di verifica
		Mi presento		
tture essionali in ua italiana	e enti di lettere	ttura del CV, della era compagnamento una inserzione giornale	ire agli alunni le tecniche tere in evidenza petenze, ifiche ed esperienze che ispondono ai requisiti esti per posizione.	one frontale rning by doing sura dei documenti
tture essionali in ua inglese	e enti di inglese	ttura del CV, della era compagnamento una inserzione giornale	ersi presentare ire agli alunni le tecniche tere in evidenza petenze, ifiche ed esperienze che ispondono ai requisiti esti per posizione.	one frontale rning by doing sura dei documenti
lloquio ndale	e potenziamento	entazione di della propria essionalità	ersi presentare esponsabile del per- ale di un'azienda er sostenere in modo guato un colloquio il personale n'azienda	e di colloqui
gnosi dei blemi e spettive oluzione	ore	citazioni sulle iche di diagnosi riprogettazione	uisire la capacità roblem solving	attica laboratoriale, studio asi concreti del problem solving di verifica
irocinio curricolare				
	trainer .di classe	ness idea ness Plan ness Model vas isi di fattibilità truzione identità aziendale izzazione del lotto	usione della cultura di resa arare a lavorare in gruppo uisire competenze zionali comunicative e anizzative uppare capacità di problem ing emergere vocazioni,	mstorning rning by doing aw Classroom perative learning education

		izzazione di nti d raising	uppare potenzialità, rizzare le inclinazioni onali ponsabilizzare gli allievi orzare l'autostima liante il coinvolgimento in testi non tradizionali che rizzino le reali potenzialità viduali Educare alla perazione come modello portamentale ed renditoriale	
te Aziendali		rimento nel corso aziendale	dere flessibili il percorso nativo astico, al fine di combinare tudio ico d'aula con forme di rendimento pratico svolte n contesto professionale.	rning by doing

Attività progetto alternanza **classi quarte**

a. ore di formazione in aula

rezza rmatica	e zia postale e a binieri	egislazione sulla rezza informatica	ire strumenti pratici e nativi permettano di identificare tare il grado di sicurezza a navigazione web	one frontale perative learning di verifica
MO SOCCORSO	e rse sterne ericordia	so base nel quale nno affrontati relativi ai ema di primo corso, noscimento di rgenze tarie.	oscenze generali sui mi e sulle patologie cifiche in ambiente di ro.	one partecipata

b. Tirocinio curricolare

	r aziendale siglio di classe	ness idea ness Plan ness Model vas lisi di fattibilità truzione identità aziendale izzazione del dotto izzazione di	usione della cultura di resa arare a lavorare in gruppo uisire competenze zionali comunicative e nizzative uppare capacità di blem solving emergere vocazioni, uppare potenzialità,	mstorning rning by doing aw Classroom perative learning education

		nti d raising	rizzare le inclinazioni onali ponsabilizzare gli allievi orzare l'autostima liante il coinvolgimento in testi non tradizionali che rizzino le reali potenzialità viduali Educare alla perazione come modello portamentale ed renditoriale	
	r aziendale siglio di classe	entazione taforma Flazio le di web design olta delle rmazioni ificazione gn sviluppo nizzazione seo a online! w-up e ntamento in ta	uppare competenze versali quali: l'attitudine a rare in squadra, a rare orientati al cliente, a vere problemi e ad ostare un metodo di ro	mstorning rning by doing aw Classroom perative learning r education
essionalità rgenti	e	nalizzazione di ve proposte tive alle essioni emergenti ganizzare i ori saperi Sapersi porre nel mercato ro	er scegliere il lavoro funzionale stessi ersi rimotivare	one frontale rcitazioni pratiche e: hieste di assunzione poste di nuovi lavori
tità digitale		vizio pubblico tità digitale	azione di un account unico l'accesso ai servizi on line a pubblica ministrazione	rning by doing
mozzatori		entazione offerta	entazione delle ortunità lavorative legate ettore	inario
esso al credito		ti di nziamento stema finanziario ruolo delle che uadro di imento nativo rnazionale	ire le informazioni di base uturi imprenditori sui cipali problemi incontrati oloro che intraprendono il oso percorso di accesso al ito er applicare le conoscenze processi decisionali uppare nello studente acità rivolte all'analisi e valutazione delle plesse situazioni studiate	one frontale one partecipata versazioni guidate lisi di casi entazioni Risorse di rete coli di giornali specializzati

PIANO NAZIONALE SCUOLA DIGITALE

Il Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD) ha l'obiettivo di modificare gli ambienti di apprendimento per rendere l'offerta formativa di ogni istituto coerente con i cambiamenti della società della conoscenza e con le esigenze e gli stili cognitivi delle nuove generazioni. Il **D.M. 851 del 27 ottobre 2015**, in attuazione dell'**art.1, comma 56 della legge 107/2015**, ne ha previsto l'attuazione al fine di:

- migliorare le competenze digitali degli studenti attraverso un uso consapevole delle stesse e attraverso la collaborazione con le Università, Associazioni, organismi del terzo settore e imprese;
- implementare le dotazioni tecnologiche della scuola al fine di migliorare gli strumenti didattici e laboratoriali ivi presenti;
- favorire la formazione dei docenti sull'uso delle nuove tecnologie ai fini dell'innovazione didattica e la formazione del direttore dei servizi generali e amministrativi, degli assistenti amministrativi e degli assistenti tecnici per l'innovazione digitale nell'amministrazione
- individuare un animatore ed un team digitale;
- estendere la formazione ad almeno 10 docenti apparteneti a diversi gruppi disciplinari e favorire la ricaduta sui dipartimenti;
- partecipare a bandi nazionali ed europei per finanziare le suddette iniziative.

L'istituto nel triennio si muoverà per raggiungere le sopra elencate finalità con le azioni ed i progetti descritte nel presente documento.

ATTIVITA' DI MONITORAGGIO E VALUTAZIONE

Per tutti i progetti e le attività previste nel PTOF vengono elaborati strumenti di monitoraggio e valutazione tali da rilevare i livelli di partenza, gli obiettivi di riferimento nel triennio, ed i conseguenti indicatori quantitativi e qualitativi per rilevarli al fine di progettare il miglioramento continuo dei processi e dei prodotti (risultati di apprendimento)

Il PTOF viene inviato all'USR della Sicilia per il parere in merito alla compatibilità con i limiti di organico assegnato e **pubblicato** nel Portale Unico dei dati della scuola e sul sito web dell'istituto. Potrà essere annualmente rivisto e resta comunque condizionato dalla concreta destinazione del fabbisogno di organico e delle risorse strumentali e finanziarie.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

prof.ssa Patrizia Magnasco

firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2 del Decreto Legislativo n. 39/1993.

ALLEGATI

ALLEGATI agli atti della scuola e sul sito web: www.iissferraris.gov.it

1. ATTO DI INDIRIZZO del Dirigente Scolastico;
2. RAV (Rapporto di autovalutazione);
3. PDM (Piano di Miglioramento);
4. Singole SCHEDE DI PROGETTO;
5. PROGRAMMAZIONE dei dipartimenti disciplinari e dei consigli di classe;
6. DELIBERE del collegio docenti e del consiglio d'istituto;
7. Regolamento d'istituto per l'attività negoziale del Dirigente scolastico
8. P.A.I.
9. Protocollo accoglienza Alunni stranieri
10. Regolamento viaggi di istruzione
11. Regolamento di disciplina.
12. Statuto degli studenti e delle studentesse
13. Piano integrato degli interventi PON-POR (si accludono quando verranno emanati i relativi Avvisi dall'Autorità di Gestione)

INDICE

p.1 Piano triennale dell'offerta formativa
p.2 Breve storia dell'istituto
p.3 Articolazioni del curricolo
p.4 Contesto territoriale di riferimento, reti e progettazioni speciali
p.7 Organigramma
p.11 RAV e PDM
p.15 Risultati prove INVALSI
p.18 Progettazione curriculare
p.27 Le verifiche e la valutazione
p.31 Tempo scuola e durata delle lezioni
p.31 Le strategie del recupero
p.33 Progettazione extracurriculare triennale
p.42 Ruolo dei dipartimenti disciplinari e del CTS
p.43 Fabbisogno dei posti comuni, di sostegno dell'organico dell'autonomia e di potenziamento dell'offerta formativa
p.48 Fabbisogno di infrastrutture e attrezzature materiali
p.49 Piano di formazione dei docenti
p.51 Definizione dei percorsi di alternanza scuola-lavoro
p.56 Attività di monitoraggio e valutazione
p.57 Allegati