



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
"GALILEO GALILEI"



Via Dino Menci, 1 - 52100 Arezzo - Tel. 05753131 - Fax 0575313206
E-mail: galilei@itis.arezzo.it; Posta Certificata: itisgalilei@pec.itis.arezzo.it
Sito Internet: <http://www.itis.arezzo.it>

C.F.: 80002160515 – Partita IVA: 01817260514

**PIANO TRIENNALE DELL'OFFERTA FORMATIVA
EX ART.1, COMMA 14, LEGGE N.107/2015.**

*approvato dal Consiglio di Istituto
nella seduta del 14/01/2016 (delibera n. 02/376)*

INDICE

| | |
|---|--|
| Premessa | |
| Storia della Scuola fra passato e futuro | |
| Contesto | |
| Curricolo | |
| Autovalutazione | |
| Piano di miglioramento | |
| <i>Obiettivi di processo</i> | |
| <i>Azioni previste per raggiungere ciascun obiettivo di processo</i> | |
| <i>Metodologie didattiche</i> | |
| Scelte conseguenti alle previsioni di cui alla legge 107/15 | |
| <i>Finalità e compiti della scuola</i> | |
| <i>Obiettivi prioritari adottati dalla scuola fra quelli indicati dalla legge</i> | |
| <i>Scelte organizzative e gestionali</i> | |
| <i>Educazione alle pari opportunità e prevenzione della violenza di genere</i> | |
| <i>Educazione alla Sicurezza</i> | |
| <i>Opzioni, orientamento, valorizzazione del merito, figure di coordinamento</i> | |
| <i>Alternanza Scuola Lavoro</i> | |
| <i>Azioni coerenti con il Piano Nazionale Scuola Digitale</i> | |
| <i>Didattica laboratoriale</i> | |
| <i>Uso dei locali al di fuori dei periodi di attività didattiche</i> | |
| <i>Piano formazione insegnanti</i> | |
| <i>Piano formazione ATA</i> | |
| Fabbisogno di personale | |
| <i>Fabbisogno di organico di posti comuni e di sostegno</i> | |
| <i>Fabbisogno di organico di posti di potenziamento</i> | |
| <i>Fabbisogno di organico di personale ATA</i> | |
| Fabbisogno Attrezzature | |

ALLEGATI

| | | |
|-----------|--|--|
| 1. | <i>Offerte curriculari e distribuzione oraria</i> | |
| | <i>Biennio comune</i> | |
| | <i>Indirizzo “Meccanica, Meccatronica ed Energia”</i> | |
| | <i>Indirizzo “Elettronica ed Elettrotecnica”</i> | |
| | <i>Indirizzo “Informatica e Telecomunicazioni”</i> | |
| | <i>Indirizzo “Chimica, Materiali e Biotecnologie”</i> | |
| 2. | <i>Scelte organizzative e gestionali</i> | |
| | <i>Formazione classi</i> | |
| | <i>Criteri di precedenza</i> | |
| | <i>Svolgimento delle attività didattiche</i> | |
| | <i>Gestione Organico</i> | |
| | <i>Griglia di Valutazione</i> | |
| | <i>Criteri per lo scrutinio e voto di condotta</i> | |
| | <i>Certificazione delle Competenze</i> | |
| 3. | <i>Patto Educativo di Corresponsabilità</i> | |
| | <i>Statuto delle Studentesse e degli Studenti</i> | |
| | <i>Patto Educativo e Svolgimento Assemblee di Classe</i> | |
| 4. | <i>Attività antidispersione, accoglienza e integrazione</i> | |
| | <i>Star bene a scuola, accoglienza,</i> | |
| | <i>CIC, ass. psicologica, ed. alla salute</i> | |
| | <i>Scienze motorie</i> | |
| | <i>Protocollo di Accoglienza agli Alunni Stranieri</i> | |
| | <i>Progetto alunni stranieri: accoglienza, integrazione, L2</i> | |
| | <i>Inserimento Alunni Disabili</i> | |
| | <i>Progetti Attivi</i> | |
| | <i>PAI - Piano Annuale per l’Inclusione</i> | |
| | <i>Alunni DSA e BES</i> | |
| | <i>Alunni Disabili</i> | |
| 5. | <i>Innovazione e didattica digitale.</i> | |
| | <i>Patente informatica europea</i> | |
| | <i>Didattica con la LIM</i> | |
| | <i>Classi 2.0 – Quaderno elettronico, Wireless</i> | |

| | | |
|-----------|--|--|
| 6. | Schede progetti | |
| | <i>Legenda delle sigle</i> | |
| | <i>AL 1-Alternanza scuola lavoro</i> | |
| | <i>CI 1-Educazione alla legalità</i> | |
| | <i>CI 2-Free-Bullyzone</i> | |
| | <i>CI 3-A scuola di cittadinanza attiva</i> | |
| | <i>CI 4-Laboratorio teatrale interclasse</i> | |
| | <i>CI 5- PartecipAZIONE</i> | |
| | <i>C0 1- Programma il tuo futuro</i> | |
| | <i>C0 2 -Madrelingua</i> | |
| | <i>C0 3-Certificazioni inglese B1/B2 del QCER</i> | |
| | <i>C0 4-Domotica-Robotica</i> | |
| | <i>C0 5-Robotica E Droni</i> | |
| | <i>CO -6-LABoratorio AREzzo</i> | |
| | <i>C0 7-Mechmob - Mechanical&Mechatronics Mobility</i> | |
| | <i>C0 8- "EUREKA"</i> | |
| | <i>DI 1-Formazione Studenti Tutor per alunni stranieri</i> | |
| | <i>DI 2-FI.N.D. (Filosofia pratica contro le Nuove forme di Dispersione scolastica).</i> | |
| | <i>DI 3-Accoglienza degli alunni neo iscritti</i> | |
| | <i>DI 4-"Stella Polare" - Metomotivando</i> | |
| | <i>EC 1-Olimpiadi</i> | |
| | <i>EC 2-EEE (Extreme Energy Events)</i> | |
| | <i>EC 3-Stage estero ERASMUS+</i> | |
| | <i>ES 1-AMBIENS</i> | |
| | <i>ES 2-Sportello psicologico</i> | |
| | <i>ES 3-C.I.C.</i> | |
| | <i>ES 4- Centro sportivo scolastico</i> | |
| | <i>ES 5-Trofeo città di Arezzo</i> | |
| | <i>IN 1-BES : Bisogni Educativi Speciali a scuola</i> | |
| | <i>OR 1-Mi oriento</i> | |
| | <i>OR 2-Una scelta consapevole</i> | |
| | <i>SI 1-Formazione Sicurezza Alunni (FSA)</i> | |
| 7 | Attrezzature ed infrastrutture materiali | |

Premessa

Il presente Piano triennale dell'offerta formativa, relativo all' **ITIS G.Galilei di Arezzo**, è elaborato ai sensi di quanto previsto dalla legge 13 luglio 2015, n. 107, recante la “*Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti*”; il piano è stato elaborato dal collegio dei docenti sulla base degli indirizzi per le attività della scuola e delle scelte di gestione e di amministrazione definiti dal dirigente scolastico con proprio atto di indirizzo prot. 12453 del 03/10/2015, sentiti gli enti locali e tenuto conto dei suggerimenti dei genitori riuniti in assemblea il 23/11/2015.

il piano ha ricevuto il parere favorevole del collegio dei docenti nella seduta del: 08/01/2016

il piano è stato approvato dal consiglio d'istituto nella seduta del 14/01/2016 ;

il piano, dopo l'approvazione, viene inviato all'USR competente per le verifiche di legge ed in particolare per accertarne la compatibilità con i limiti di organico assegnato;

il piano è pubblicato nel portale unico dei dati della scuola.

Il P.T.O.F. è strettamente connesso con i seguenti documenti ufficiali dell'Istituto che ne costituiscono parte integrante:

- Carta dei Servizi;
- Regolamento d'Istituto;
- Statuto degli studenti, integrato dal regolamento disciplinare interno;
- OMNIA che comprende l'organigramma, l'organizzazione funzionale dell'Istituto e la calendarizzazione delle attività;
- INFORMAITIS che illustra schematicamente le attività dell'Istituto e ne costituisce il Piano delle Attività.

Storia della scuola tra passato e futuro

Sicuramente l'Itis non nasce casualmente negli anni 60, ma viene fondato con lo scopo di sostenere e favorire lo sviluppo socio-economico del territorio e il processo di industrializzazione in atto a partire da quei settori che avevano spinto l'economia nazionale negli anni della ricostruzione dopo la guerra e nel successivo periodo di prosperità: prima la chimica e poi la meccanica.

Non dobbiamo dimenticare che nel 1955 era nata la Lebole, industria leader nel settore tessile e dell'abbigliamento, creando un consistente indotto con numerose fabbriche di piccole e medie dimensioni. La "Gori & Zucchi", fondata nel 1926, ebbe in quegli stessi anni uno sviluppo repentino che generò la proliferazione di molte altre aziende orafe, favorita dall'esternalizzazione di alcune fasi del processo produttivo o per iniziativa di ex dipendenti divenuti imprenditori. Il colosso della Sacfem, già presente in città fin dal 1906, che da luogo di produzione, legato alle carrozze ferroviarie e alle commesse belliche, nel dopoguerra diventa colosso meccanico di produzione di macchine tessili, agricole, edili, centro di alta professionalità che richiedeva la formazione di una manodopera sempre più qualificata.

In questo contesto maturava l'esigenza di tecnici, di periti altamente qualificati per sostenere lo sviluppo di un tessuto imprenditoriale in grado di innovarsi e ammodernarsi.

La storia della scuola si intreccia anche con il dibattito sociale, sindacale e culturale della città e del territorio provinciale, in quanto è stata sempre la prima a sperimentare forme nuove di didattica, dando un forte contributo a quella che doveva essere la riforma della scuola superiore.

Negli anni 70, infatti, dopo le lotte studentesche e operaie, da cui scaturirono le esigenze di forme nuove di partecipazione e di diritti, l'Istituto diventa sede di una massiccia sperimentazione sulla quale si accese un forte dibattito che travalicò le aule scolastiche per coinvolgere sindacati, partiti, enti istituzionali.

Erano gli anni in cui la città di Arezzo sperimentava la chiusura del manicomio e l'ingresso degli alunni disabili nelle classi ordinarie, con l'abolizione di quelle differenziali.

Il ministero approvò le linee programmatiche di questo progetto monitorandolo costantemente perché doveva costituire la base della nuova scuola superiore riformata.

All'Itis si sperimentò un biennio con una forte valenza formativa e orientativa. Articolato su 5 giorni alla settimana, con il sabato libero, prevedeva ore di lezioni al mattino, un servizio di mensa, attività motoria non più divisa tra maschi e femmine, e tre ore pomeridiane di studio guidato con la possibilità di scegliere materie opzionali, spaziando dagli approfondimenti tecnico-scientifici alla musica, a cinema, al teatro; dalle lingue classiche e moderne alla psicologia, alla pedagogia, alla sociologia.

Al triennio nacquero gli indirizzi di Elettronica-Informatica, di Biologico-Sanitario e di Linguistico, con il rafforzamento dell'area generale che prevedeva Filosofia, Storia dell'Arte e la presenza di lettori di madrelingua per consolidare le competenze comunicative degli alunni.

E soprattutto si sperimentarono metodologie didattiche nuove con compresenze di docenti, lavori interdisciplinari, lavori di gruppo e a classi aperte.

Purtroppo tutta questa ricchezza di innovazione culturale e di metodo, che richiedeva continua ricerca da parte dei docenti, confronto anche con realtà scolastiche lontane e accesi dibattiti

all'interno dell'istituto, si perderà progressivamente al livello istituzionale con la riforma Gelmini, che azzererà tutte le sperimentazioni riportando ad uniformità ed unità tutte le tipologie di scuola.

Certamente nell'istituto è rimasta, comunque, un'eredità molto forte, soprattutto veicolata dai docenti, ma anche dai presidi che si sono succeduti. In particolar modo va riconosciuto al preside Antonio De Lorenzo, che ha guidato l'Istituto per ben 18 anni (dal 1988 al 2006), il merito di aver mantenuto l' Itis come un centro innovatore e di eccellenza. Non solo ha riunito in un unico organico i docenti della scuola, che prima, divisi tra sperimentale e ordinamento, creavano forti tensioni e scontri nel Collegio dei Docenti che doveva assumere decisioni e deliberare sul progetto di sperimentazione; ma ha cercato di veicolare sempre l'idea di una scuola aperta alle novità: dagli scambi ai progetti europei, dal consolidamento dei rapporti con il mondo delle imprese e delle associazioni di categoria alla sperimentazione dell'organico funzionale, tornato oggi di grande attualità con il progetto di riforma Renzi.

E' un istituto che ha sempre dato molto ai ragazzi, tanto che ex-alunni oggi sono affermati professionisti, imprenditori o ricercati tecnici dell'industria del territorio.

Anche l'accresciuto numero dei frequentanti registratosi in questi ultimi anni non ha fatto perdere la qualità degli apprendimenti ed è una palese dimostrazione del “capitale reputazionale” che l'Istituto si è guadagnato nel corso del tempo.

L'informatizzazione, già avviata negli anni precedenti, ha avuto nell'ultimo quinquennio un forte incremento non solo nei processi di burocratizzazione e snellimento delle procedure di trasparenza (vedi registro elettronico), ma anche nella didattica. Con la dotazione in tutte le classi della Lim è possibile per docenti e studenti reperire materiale, elaborare attività interattive, possibilità di memorizzare lezioni, scambiarsi contenuti, sposare all'attività di ascolto e di lettura la forza comunicativa di immagini e video. E' sicuramente uno strumento di grande innovazione che, se ben usato, permette percorsi di inclusione e personalizzazione.

La scuola oggi è attenta agli alunni con bisogni educativi speciali, che necessitano di piani individualizzati e di metodi e strategie centrate sulle loro risorse, misure dispensative e compensative per realizzare il loro diritto allo studio. L'Istituto è diventato sede del CTS, ovvero del centro di tecnologie e ausili tecnologici per il supporto all'inserimento dei disabili, e dei BES, e organizza corsi di formazione per docenti di tutte le scuole della Provincia sia per quelli di sostegno che per quelli curricolari, ben sapendo che per realizzare il successo formativo di tutti i ragazzi occorre dotare tutti i docenti degli strumenti metodologici più innovativi e avanzati.

I laboratori continuano ad essere, come in passato, l'elemento di forza dell'istruzione tecnica. E anche se oggi è diventato più difficile fare investimenti per il loro ammodernamento e per la loro adeguatezza ai piani di studio, lo sforzo di reperire risorse, anche dai privati, è costante.

Perché il punto forte dell'istruzione tecnica è questa compenetrazione tra studio e pratica laboratoriale che permette di sviluppare non solo conoscenze, ma anche competenze, ovvero capacità di applicare in maniera trasversale e completa le abilità, i contenuti che si sono appresi nelle singole discipline in contesti nuovi per realizzare progetti o risolvere problemi.

Lavorare in gruppo, sapendo applicare il problem solving, sapendo contestualizzare competenze, rielaborando in maniera originale tutte le risorse di cui siamo portatori, magari attingendo con scioltezza a ciò che è stato prodotto in lingua inglese per arrivare a realizzare nuovi progetti e nuove idee, sono le frontiere sui cui si sta misurando l'Istituto oggi.

Il fatto che la nostra scuola sia sede di un polo tecnico-professionale che raccoglie imprese, scuole tecniche e professionali, agenzie, ci permetterà di ampliare i rapporti con il mondo dell'industria in

quell'alternanza scuola-lavoro, fondamentale per il futuro dei nostri ragazzi. La pratica dei tirocini formativi all'estero, che stiamo già sperimentando, permetterà ai nostri studenti di collocarsi con più facilità in un mondo del lavoro ormai internazionalizzato e con una maggiore esperienza di vita e ricchezza personale.

A questo proposito stiamo potenziando la lingua inglese, sia come veicolo di studio di materie tecniche con metodologia CLIL, ma anche con la preparazione all'acquisizione di certificazioni di livello europeo.

Siamo aperti al territorio, svolgiamo progetti insieme anche con le associazioni di categoria, vorremmo intensificare la formazione post diploma con corsi IFTS che spaziano in tutti i nostri indirizzi: da quello chimico a quello ambientale, da quello delle biotecnologie sanitarie a quello elettrotecnico e dell'automazione. Il polo che abbiamo costituito è nell'ambito della meccatronica, che naturalmente si allarga dalla meccanica all'elettronica, dall'elettrotecnica all'informatica.

In questi specifici settori vorremmo nei prossimi anni costituire alleanze, rapporti per realizzare progetti innovativi e di qualità per i nostri studenti.

Vorremmo diventare una scuola sempre più “rosa”, perché le ragazze ancora legate agli stereotipi di una cultura “femminile” di cura si precludono le opportunità che una scuola come l'istituto tecnico offre dal punto di vista della realizzazione personale e professionale.

Il Contesto

La Scuola è costituita da 3 sedi (*Centrale* – via D.Menci; *Meccanici* – viale Cittadini; *Biennio Pionta* - Colle del Pionta) che sono facilmente raggiungibili con i mezzi pubblici (treno, autobus) e vicine tra di loro. Due sedi (Centrale e Meccanici) sono facilmente accessibili alle persone disabili, in quanto dotate di ascensore e rampe di accesso. In tutte le sedi sono presenti laboratori didattici specifici (34 complessivi) che sono tenuti aggiornati ricorrendo anche a donazioni e finanziamenti privati/pubblici (bandi). Tutte le classi hanno le LIM, un computer e connessione wireless. La Scuola favorisce l'aggiornamento dei docenti per accrescerne le competenze sulla didattica laboratoriale incentrata sull'uso delle nuove tecnologie.

La Scuola ha un corpo docente stabile con esperienza, distribuito equamente tra i due sessi; il 53% ha una permanenza nell'Istituto di oltre 5 anni e il 25% ha una continuità di insegnamento di oltre 15 anni. L'87% dei docenti è a tempo indeterminato.

Gli alunni provengono da tutta la provincia e il numero di studenti stranieri è in linea con il tasso di immigrazione provinciale. La popolazione scolastica si attesta su un background di livello medio sia sul profilo economico che su quello culturale. Questo favorisce una partecipazione mediamente attiva alle iniziative della scuola e la possibilità di utilizzo di strumenti quali il registro elettronico per una tempestiva comunicazione e per un aggiornamento in tempo reale sull'attività didattica e sulle valutazioni.

La provincia di Arezzo, da cui provengono gli alunni, pur essendo una delle più industrializzate della Toscana, è in fase di decrescita: risente della crisi industriale nel settore manifatturiero (orafo, confezioni, costruzioni). Nel corso del 2015 si sono registrati segni di ripresa che dovrebbero migliorare ulteriormente nel corso del 2016. In particolare tre sono stati gli elementi positivi: la caduta del prezzo del petrolio, con la riduzione dei costi energetici, la liquidità immessa dalla BCE sui mercati che ha abbassato i tassi di interesse favorendo la ripresa del credito nell'economia,

l'alleggerimento del debito pubblico che ha permesso il passaggio da una politica di bilancio restrittiva ad una politica lievemente espansiva (investimenti in infrastrutture, allentamento del Patto di Stabilità, ecc.). Anche se da contralto e da moderazione alla ripresa ci sono stati e sono presenti ancora elementi di crisi, in particolare le tensioni geopolitiche (Russia, Nord Africa, Medio Oriente, Grecia) che frenano soprattutto le esportazioni, come nel settore orafico della nostra Provincia, la flessione ancora notevole dei consumi del mercato interno, la caduta nella spesa per gli investimenti, fortemente ridimensionati da una crisi lunga e marcata. Questi segnali di ripresa, comunque non si sono trasformati ancora in maggiore occupazione e i dati del rapporto Excelsior 2015 della Camera di Commercio di Arezzo monitorano ancora una disoccupazione giovanile al 37,9%.

Tuttavia il livello di fiducia delle imprese è migliorato, così come sono aumentati i contratti a tempo indeterminato grazie anche alle nuove normative introdotte dal Jobs Act. In modo particolare è interessante per il nostro Istituto analizzare i dati delle imprese che esportano e innovano nella Provincia di Arezzo in quanto sono quelle che assumono di più (26%) e ricercano figure professionali tecniche con un livello di istruzione più elevato (11% laureati e 49% diplomati) con ricorso a contratti a tempo indeterminato (35,6%). Presentano una marcata preferenza per candidati under 30 che siano in possesso di competenze comunicative, di capacità di lavorare in gruppo e di flessibilità. Le figure di questo gruppo appartengono alle professioni intellettuali, scientifiche e ad elevata specializzazione e alle professioni tecniche.

Sono le imprese, quelle più innovative, che hanno difficoltà a reperire profili specializzati; quindi - sotto l'aspetto della struttura economica e produttiva i diplomati dell'ITIS trovano una situazione abbastanza favorevole.

Gli stage e tirocini che la scuola attua sono strumenti per creare rapporti con le imprese che spesso sfociano in successivi inserimenti. La scuola ha rapporti molto stretti di collaborazione con gli enti locali e le associazioni del territorio (Legambiente, Caritas, Oxfam, Rondine, Confindustria, Camera di Commercio, ASL, ...), con i quali organizza progetti che arricchiscono il PTOF, permettendo agli studenti di fare esperienze significative.

Il Curricolo

I percorsi degli istituti tecnici sono connotati da una base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione Europea, costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico.

Nel primo biennio gli studenti acquisiscono una solida preparazione di base nell'area di istruzione generale attraverso il rafforzamento e lo sviluppo dei quattro assi culturali: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale.

Su questi assi si innestano saperi e competenze proprie delle aree di indirizzo con l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche che applicative spendibili in vari contesti di studio e di lavoro.

COMPETENZE IN USCITA DAL BIENNIO

ASSE DEI LINGUAGGI

A) COMPETENZE GENERALI

- Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi di base indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti.
- Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo.
- Produrre testi di vario tipo in relazione a differenti scopi comunicativi.
- Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi al livello B1 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)

B) COMPETENZE SPECIFICHE - ITALIANO

- Competenza testuale. Capacità di individuare l'insieme delle informazioni che il testo orale o scritto veicola e il modo in cui sono veicolate. Capacità di produrre un testo rispondente alle consegne, dotato di chiare intenzioni comunicative, organico dal punto di vista logico-concettuale e formalmente corretto.
- Competenza ideativa (in particolare per la produzione scritta). Capacità di scegliere argomenti pertinenti, capacità di organizzare l'argomento intorno ad un'idea di fondo, usare con precisione i dati e le informazioni, rielaborare le informazioni e produrre commenti e valutazioni personali adeguate.
- Competenza grammaticale. Nell'interazione verbale: esposizione corretta supportata dall'uso delle strutture morfo-sintattiche (verbi, connettivi ecc.). Nella lettura e nella scrittura: padroneggiare e individuare le regole grafiche e le strutture morfosintattiche.
- Competenza lessicale. Nell'interazione verbale capacità di usufruire di un lessico appropriato e di un registro adeguato allo scopo e al contesto comunicativo. Nella lettura capacità di individuare il significato di un vocabolo in un determinato contesto e di cogliere le relazioni di significato tra i vocaboli. Nella scrittura capacità di utilizzare un lessico appropriato e ricco, usare un registro lessicale adeguato allo scopo comunicativo e, ove richiesto, di un linguaggio specifico.

C) COMPETENZE SPECIFICHE – LINGUA INGLESE

- Descrivere in maniera semplice esperienze ed eventi relativi all'ambito personale e sociale. Scrivere brevi e semplici testi su tematiche di interesse personale, quotidiano, sociale utilizzando in modo adeguato le strutture grammaticali.
- Riflettere sugli aspetti interculturali della lingua inglese, anche in relazione alla sua dimensione globale e alle varietà geografiche.

ASSE STORICO SOCIALE

- Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali
- Riconoscere le dimensioni del tempo e dello spazio attraverso l'osservazione di eventi storici e di aree geografiche. Collocare i più rilevanti eventi storici affrontati secondo le coordinate spazio-tempo
- Comprendere il cambiamento in relazione agli usi, alle abitudini, al vivere quotidiano nel confronto con la propria esperienza personale. Le periodizzazioni fondamentali della storia mondiale I principali fenomeni storici e le coordinate spazio-tempo che li determinano
- Leggere, anche in modalità multimediale, le differenti fonti letterarie, iconografiche, documentarie, cartografiche ricavandone informazioni su eventi storici di diverse epoche e differenti aree geografiche. Le diverse tipologie di fonti Individuare i principali mezzi e strumenti che hanno caratterizzato l'innovazione tecnico-scientifica nel corso della storia.
- Avere sensibilità verso le tematiche sociali e politiche.
- Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela delle persone, delle collettività e dell'ambiente.
- Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio
- Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.
- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.

ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO

- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e complessità
- Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza
- Adoperare correttamente gli strumenti e le reti informatiche nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
- Usare correttamente le convenzioni generali ed il linguaggio specifico delle discipline tecniche
- Organizzare razionalmente il lavoro anche in funzione degli strumenti disponibili
- Sapere riconoscere e risolvere semplici problemi
- Riconoscere metodi e mezzi della misurazione e della rappresentazione.
- Individuare le caratteristiche dei principali strumenti di misura e usarli in modo appropriato
- Distinguere le principali proprietà dei materiali, le principali tecniche di lavorazione e i cicli di lavorazione
- Conoscere le norme antinfortunistiche
- Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate

ASSE MATEMATICO

- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sottoforma grafica.
- Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.
- Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.
- Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da specifiche di tipo informatico

Alla fine della classe prima l'alunno deve:

- saper utilizzare in modo consapevole le tecniche fondamentali del calcolo numerico e letterale;
- saper risolvere equazioni di primo grado;
- conoscere gli enti fondamentali della geometria e le proprietà delle figure geometriche piane.

Alla fine della classe seconda l'alunno deve:

saper operare nel piano cartesiano con segmenti e rette

- saper operare con i radicali quadratici;
- saper risolvere equazioni, disequazioni e sistemi di equazioni e disequazioni di primo e secondo grado;
- saper risolvere disequazioni fratte;
- conoscere le proprietà delle figure piane e aver acquisito il concetto di similitudine;
- saper enunciare ed utilizzare i teoremi di Euclide e Pitagora;
- saper analizzare un problema.

Le competenze di base relative agli assi culturali sopra richiamati sono in riferimento alle competenze chiave di cittadinanza:

- imparare ad imparare
- progettare
- comunicare
- collaborare e partecipare
- agire in modo autonomo e responsabile
- risolvere problemi
- individuare collegamenti e relazioni
- acquisire e interpretare l'informazione

INDIRIZZO MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA

Il Diplomato in “*Meccanica, Meccatronica ed Energia*”

Ha competenze specifiche:

- nel campo dei materiali e delle tecnologie produttive;
- nella progettazione, costruzione, collaudo, conduzione e manutenzione di dispositivi, macchine ed impianti utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi, della produzione e distribuzione dell'energia;
- nella organizzazione ed ottimizzazione della produzione, nel rispetto dei tempi, dei costi e della conformità dei processi e dei prodotti.

È in grado di:

- integrare in una preparazione organica le conoscenze specifiche di meccanica, termotecnica, elettrotecnica, elettronica ed informatica con le nozioni di base di fisica, chimica ed economia;
- scegliere i materiali da utilizzare in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti;
- progettare componenti, attrezzature, macchinari e sistemi, analizzandone le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura ed utilizzando tecniche di disegno assistito da calcolatore (CAD2D e CAD3D);
- produrre componenti meccanici utilizzando le tecnologie d'officina più tradizionali ed anche le macchine utensili a controllo numerico (CNC) con software CAM, nonché le tecniche produttive più moderne ed innovative (elettroerosione, laser, ultrasuoni, waterjet, prototipazione rapida, ecc...);
- organizzare il processo produttivo coniugando la qualità con la economicità dei prodotti, l'innovazione tecnologica con il rispetto delle norme e delle regole della sicurezza ed igiene nei luoghi di lavoro;
- redigere istruzioni tecniche e manuali d'uso per la certificazione dei prodotti in conformità alle normative comunitarie (marcatura CE);
- intervenire nell'automazione industriale e nel controllo e conduzione dei processi, utilizzando le tecnologie elettriche, elettroniche, pneumatiche, oleodinamiche e robotiche ed utilizzando sistemi di controllo quali microprocessori e PLC;
- operare nei processi di produzione, conversione, distribuzione ed utilizzo dell'energia, anche nel campo delle fonti di energia alternative e rinnovabili.

Nell'indirizzo sono previste due diverse articolazioni: “**Meccanica e Meccatronica**” ed “**Energia**”, nelle quali le competenze sopra descritte sono differentemente sviluppate.

Nell'articolazione “***Meccanica e Meccatronica***” sono particolarmente approfondite le tematiche relative alla progettazione di macchinari ed alle più moderne tecnologie produttive utilizzate nella meccanica di precisione.

Nell'articolazione “***Energia***” sono particolarmente approfondite le tematiche relative alla produzione, conversione e utilizzazione dell'energia ed alla progettazione di impianti, con particolare attenzione alle normative per la sicurezza e la tutela dell'ambiente.

Il Diplomato in “*Meccanica, Meccatronica ed Energia*”, grazie alla propria versatilità, è la figura professionale più richiesta nel mondo delle industrie manifatturiere, in particolare nel territorio locale, ma anche a livello nazionale.

Sbocchi occupazionali

Le mansioni relative al settore industriale prevalentemente ricoperte sono:

- progettista (Ufficio tecnico);
- addetto alla produzione con tecnologie evolute (reparto Produzione);
- addetto alla logistica e ai servizi aziendali (Magazzino e Documentazione);
- tecnico commerciale (Ufficio Commerciale);
- addetto al collaudo e al controllo qualità (Reparto qualità del Prodotto).

Inoltre un numero crescente di studenti prosegue gli studi in ambito tecnico-scientifico, prevalentemente ingegneristico, ed altri intraprendono la strada della libera professione come Periti.

INDIRIZZO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

Il Diplomato in "*Informatica e Telecomunicazioni*"

Ha competenze specifiche:

- ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- ha competenze e conoscenze che gli permettono di affrontare un problema complesso attraverso metodi di analisi e modellizzazione che consentono il passaggio alla fase di progettazione e quindi di implementazione attraverso l'utilizzo di ambienti e linguaggi appropriati;
- ha competenze per l'installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali;
- ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni software: gestionale, orientato ai servizi, per i sistemi embedded;
- collabora nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni (“privacy”);
- sviluppa l'attitudine alla collaborazione e al lavoro in team grazie ad un percorso curricolare nel quale è previsto l'utilizzo della didattica laboratoriale;
- ha acquisito competenze e abilità che gli consentono sia affrontare adeguatamente il percorso universitario, sia l'inserimento nel mondo del lavoro.

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni

“Articolazione “Informatica”

- nella disciplina di Sistemi e reti, si acquisiscono competenze relative alla programmazione di basso livello , linguaggio Assembly, all'utilizzo di software professionali, CISCO Packed Tracer, per la progettazione di reti e gestione dei dispositivi;
- nella disciplina di TPSIT, si acquisiscono competenze relative all'utilizzo dei seguenti linguaggi di programmazione: C, Java script, Java e all'utilizzo di framework professionali per applicazioni Web e sviluppo di APP;
- nella disciplina INFORMATICA si danno le basi per l'analisi di problemi reali, si forniscono gli strumenti per la loro rappresentazione attraverso modelli e per la loro implementazione in ambiente locale o a distanza con l'utilizzo di linguaggi ad alto livello come C#, PHP, SQL. La somministrazione dei saperi è calibrata nell'arco del triennio affinché lo studente sia in grado di inserirsi produttivamente nelle aziende durante il periodo di alternanza scuola-lavoro;
- grazie al potenziamento della disciplina TELECOMUNICAZIONI si è inteso offrire la possibilità di approfondire quegli aspetti legati all'elettronica che sono un bagaglio indispensabile anche per un diplomato in "Informatica".

“Articolazione ”Telecomunicazioni”

Si acquisiscono competenze che caratterizzano il profilo professionale in relazione alle infrastrutture di comunicazione e ai processi per realizzarle, con particolare riferimento agli aspetti innovativi e alla ricerca applicata. Il profilo professionale dell'indirizzo permette un efficace inserimento in una pluralità di contesti aziendali, con possibilità di approfondire maggiormente le competenze correlate alle caratteristiche delle diverse realtà territoriali.

Sbocchi professionali

Gli sbocchi professionali per chi ha un diploma di informatica e telecomunicazioni sono molteplici, soprattutto nell'attuale mercato del lavoro, in cui vi è un alto grado di informatizzazione in tutti i settori lavorativi, industriali e del terziario. In particolare, il neodiplomato potrà contare su competenze legate alla progettazione ed elaborazione di sistemi informatici, database, reti di sistemi e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali. Potrà essere quindi impiegato in aziende che si occupano di informatica e telecomunicazioni a vari livelli, dalla programmazione alla gestione di sistemi hardware e software fino ad aziende specializzate in protezione dati e privacy dei sistemi informatici.

Il diploma di informatica e telecomunicazioni consente, infine, di accedere all'università. Particolarmente indicate per chi ha scelto questo percorso di studi superiori sono le facoltà afferenti la classe di laurea L3, cioè le lauree in scienze e tecnologie informatiche, e quelle comprese nella classe di laurea L08, in ingegneria dell'informazione, che comprende, ad esempio, ingegneria informatica, ingegneria delle telecomunicazioni e ingegneria elettronica.

INDIRIZZO CHIMICA MATERIALI E BIOTECNOLOGIE

Il Diplomato in “Chimica Materiali e Biotecnologie”

Ha competenze nel settore:

- dei materiali, delle analisi strumentali chimico-biologiche, nei processi di produzione degli ambiti chimico, merceologico, biologico, farmaceutico;
- della prevenzione e gestione di situazioni a rischio ambientale e sanitario;
- nel campionamento, analisi e controllo dei reflui, nel rispetto delle normative per la tutela ambientale;
- nel controllo di progetti, processi, attività di natura chimica, biotecnologica e sanitaria.

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni:

“Chimica e materiali” con competenze specifiche in:

- processi di produzione, in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, negli ambiti chimico, merceologico, biologico, della galvanica;
- ideazione, realizzazione, controllo di progetti e impianti chimici tramite software specifici.

“Biotecnologie ambientali” con competenze specifiche in:

- interazioni tra sistemi energetici e ambiente;
- utilizzo delle principali tecnologie e biotecnologie nel campo dell'analisi e del recupero ambientale.

“Biotecnologie sanitarie” con competenze specifiche in:

- sistemi biochimici, biologici, microbiologici, anatomici;
- utilizzo delle principali tecnologie sanitarie nel campo biomedicale, farmaceutico e alimentare.

Articolazione “Chimica e Materiali”

Scopo dell'articolazione *Chimica e Materiali* è quello di dare una buona conoscenza delle applicazioni e degli impianti dell'industria del petrolio, polimeri, catalizzatori, degli strumenti per la produzione ed efficienza energetica, delle nanotecnologie nel settore chimico. Saranno affrontate le analisi chimiche degli alimenti approfondendone gli aspetti relativi alla caratterizzazione qualitativa, alle trasformazioni biochimiche a cui vanno incontro più o meno spontaneamente, ai metodi di condizionamento e conservazione. Sarà affrontato lo studio della reattoristica e dei fermentatori nei principali processi biotecnologici. Particolare attenzione verrà posta nello studio degli strumenti, delle tecnologie avanzate e informatizzate (analitiche e di produzione) utilizzate nel rispetto della sicurezza degli ambienti di lavoro, del miglioramento della qualità dei prodotti, dei processi e dei servizi. Elementi di contorno, ma essenziali al raggiungimento degli obiettivi, sono la conoscenza delle principali tecniche analitiche (metodi cromatografici, spettrofotometrici, ...), dei metodi di campionamento, della normativa e progettazione di impianti, della tecniche per la gestione e controllo delle strumentazioni di laboratorio e dello sviluppo dei processi e prodotti.

Sbocchi occupazionali:

mansioni di ricerca e di analisi nei reparti di sviluppo di produzione e di controllo-qualità nelle industrie di ogni ordine e grado e nei laboratori;

- Tecnico di laboratorio adibito ai controlli nei settori farmaceutico, chimico, galvanico, merceologico, bromatologico, ecologico e dell'igiene ambientale, ecc.;
- accesso a qualunque facoltà universitaria, frequenza in corsi di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (percorso formativo di tipo non universitario) e corsi di formazione professionale post diploma.

Articolazione “Biotecnologie Ambientali”

Scopo dell'articolazione ***Biotecnologie Ambientali*** è l'identificazione ed approfondimento delle competenze relative alla gestione e controllo di processi, attività nel rispetto delle normative sulla protezione ambientale e della sicurezza negli ambienti di lavoro. Saranno affrontati in particolare gli aspetti dell'ecologia microbica e ambientale, i microrganismi geneticamente modificati utilizzati nel recupero dei suoli e delle acque inquinate. Verranno studiati gli aspetti chimici, fisici e biologici legati alla potabilizzazione dell'acqua, allo smaltimento dei rifiuti solidi e delle acque reflue, ai trattamenti per il recupero del suolo contaminato, alle indagini ecologiche (biomonitoraggio) realizzate mediante lo studio di Bioindicatori. Lo studio dell'ambiente e delle sue interazioni sarà completato dall'analisi delle macchine elettriche, delle energie alternative (impianti fotovoltaici, geotermici, nucleari, ...). Particolare attenzione sarà posta allo studio delle interazioni fra sistemi energetici e ambiente, in relazione alla valutazione di impatto ambientale ed alle relative emissioni inquinanti attraverso lo studio di analisi chimiche, ai metodi di campionamento, alle tecniche per la gestione e l'ottimizzazione dei processi ed alla Termodinamica dei sistemi ambientali.

Sbocchi occupazionali:

- mansioni di analisi nelle aziende, enti territoriali nel settore ecologico, dell'igiene ambientale, ..
- Tecnico per l'applicazione di corrette tecnologie di disinquinamento e delle relative biotecnologie nei laboratori e studi tecnici per il controllo e monitoraggio ambientale;
- accesso a qualunque facoltà universitaria, frequenza in corsi di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (percorso formativo di tipo non universitario) e corsi di formazione professionale post diploma.

Articolazione “Biotecnologie Sanitarie”

Scopo dell'articolazione ***Biotecnologie Sanitarie*** è quella di fornire una solida conoscenza dell'organizzazione generale del corpo umano, delle principali patologie di organi, apparati, dell'epidemiologia e profilassi delle malattie cronico degenerative, delle principali disfunzioni e tecniche di diagnosi legate alle malattie genetiche. Particolare attenzione verrà posta nell'analisi delle tecnologie molecolari inerenti l'uso biotecnologico di cellule procariotiche ed eucariotiche impiegate in campo medico, farmaceutico e farmacologico al fine di identificare i fattori di rischio e causali di patologie, applicare studi epidemiologici, contribuendo alla promozione della salute personale e collettiva. Verranno analizzati i principali gruppi microbici e virus di interesse

biotecnologico, le applicazioni delle nanotecnologie nel settore sanitario ed il controllo igienico nell'industria alimentare. Saranno identificate, approfondite le metodiche usate per la caratterizzazione dei sistemi biochimici, biologici, microbiologici e anatomici. A completamento della preparazione saranno analizzati l'organizzazione del sistema sanitario nazionale ed internazionale, le principali figure sanitarie e verranno forniti cenni di diritto penale sanitario.

Sbocchi occupazionali:

- mansioni di analisi nelle aziende, enti territoriali preposti all'elaborazione di normative sanitarie o brevettuali riguardanti l'utilizzo di prodotti biotecnologici nei settori della salute pubblica, ...
- Tecnico nell'Industria farmaceutica e biotecnologica, sviluppo di prodotti diagnostici biotecnologici dell'area sanitaria;
- accesso a qualunque facoltà universitaria, frequenza in corsi di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (percorso formativo di tipo non universitario) e corsi di formazione professionale post diploma.

INDIRIZZO “ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA”

Il Diplomato in “*Elettronica ed Elettrotecnica*”

Ha competenze

- nel campo della componentistica e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettrici ed elettronici
- nel campo delle macchine elettriche per l'utilizzo e la generazione dell'elettricità
- nella elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici
- nella conversione e trasporto dell'energia elettrica e dei relativi impianti di distribuzione
- nella programmazione di sistemi automatici controllati da PLC o sistemi programmabili
- nella scelta di sensori e attuatori utilizzati nell'automazione
- nella gestione della sicurezza elettrica
- nel sviluppo di semplici progetti di impianti elettrici di potenza tramite CAD
- nello sviluppo di semplici progetti di impianti automatici tramite l'utilizzo di linguaggi di programmazione specificati

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni:

Nell'indirizzo sono previste le **articolazioni “Elettronica”, “Elettrotecnica” e “Automazione”**, nelle quali il profilo viene orientato e declinato attraverso **specifiche conoscenze**

Articolazione “Elettrotecnica”

Scopo dell'articolazione **Elettrotecnica** è quello di dare una buona conoscenza delle applicazioni elettriche odierne, una solida preparazione di base sulla componentistica elettrica, sugli attuali metodi di progettazione e sui sistemi di aiuto all'analisi ed alla progettazione mediante calcolatore. Saranno curati in particolare la progettazione di sistemi elettrici di produzione, distribuzione e utilizzazione di energia elettrica sia in media tensione che in bassa tensione per impianti civili e industriali. Verrà studiato il funzionamento, le caratteristiche, e i criteri di scelta delle principale

macchine elettriche, con riguardo anche alla loro manutenzione e gestione. Saranno studiate le problematiche relative alla normativa elettrica, alla sicurezza e alla gestione del sistema elettrico. Particolare attenzione verrà posta allo studio della produzione di energia elettrica da fonte alternativa e alle problematiche ambientali.

Elementi di contorno, ma essenziali al raggiungimento dello scopo primario, sono la capacità di programmazione, la conoscenza della componentistica elettronica, del controllo dei sistemi e la programmazione di base di sistemi controllati tramite PLC e microprocessore.

Articolazione “Elettronica”

Scopo dell'articolazione **Elettronica** è quello di dare una buona conoscenza delle applicazioni elettroniche odierne, una solida preparazione di base sulla componentistica elettronica, sugli attuali metodi di progettazione e sui sistemi di aiuto all'analisi ed alla progettazione mediante calcolatore. Saranno curati in particolare la progettazione di sistemi di elaborazione analogica e di sistemi a microprocessore, i principali metodi di telecomunicazione, di automazione e le reti di calcolatori. Elementi di contorno, ma essenziali al raggiungimento dello scopo primario sono la capacità di programmazione ad alto e basso livello in un linguaggio strutturato, la conoscenza delle principali macchine elettriche, dei principi dell'impiantistica elettrica edella normativa tecnica e di sicurezza elettrica .

Articolazione “Automazione”

Scopo dell'articolazione **Automazione** è quello di dare una buona conoscenza delle applicazioni di automazione industriale e degli impianti. Sarà curata una solida preparazione di base sulla componentistica elettrica, elettronica , sui sensori e sulle macchine tipiche dell'automazione, sugli attuali metodi di progettazione, di programmazione e sui sistemi di aiuto all'analisi ed alla progettazione mediante calcolatore. Saranno curati in particolare la progettazione, la realizzazione e la gestione di sistemi di controllo per la produzione industriale, per l'utilizzazione dell' energia elettrica in impianti civili e industriali. Il funzionamento, le caratteristiche, la scelta dei principali apparecchi di controllo quali microprocessori e PLC, i linguaggi di programmazione dei sistemi di controllo industriali, i protocolli di comunicazione e la progettazione e gestione di sistemi di supervisione. Saranno studiate le problematiche relative alla normativa elettrica e alla sicurezza. Particolare attenzione verrà posta allo studio dei sistemi di controllo e gestione della produzione di energia elettrica da fonte alternativa e convenzionale.

Elementi di contorno, ma essenziali al raggiungimento dello scopo primario, sono la capacità di programmazione a basso ed alto livello in uno specifico linguaggio strutturato, la conoscenza delle macchine elettriche, della trasmissione e utilizzazione dell'energia elettrica, delle reti di computer.

Sbocchi professionali

Il diplomato nelle articolazioni Elettronica, Elettrotecnica e Automazione:

- trova impiego in tutte le aziende del settore Elettronico ed Elettrotecnico per la produzione di componentistica;

- negli studi professionali di progettazione impiantistica collabora nella progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, di impianti elettrici e sistemi di automazione;
- nelle aziende installatrici è in grado autonomamente di progettare, disegnare e montare impianti elettrici ed elettronici civili e industriali;
- nelle aziende di automazione, e in tutte le aziende manifatturiere, è in grado autonomamente di programmare, collaudare, montare impianti per l'automazione industriale basati su PLC e sistemi programmabili;
- nelle aziende che operano nel settore delle energie rinnovabili è in grado autonomamente di progettare, disegnare e montare impianti fotovoltaici, eolici e che producono in genere energia elettrica da fonte alternativa;
- in tutte le aziende, nell'ambito delle normative vigenti, è in grado di collaborare al mantenimento della sicurezza sul lavoro, all'esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi, all'utilizzo di sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici.

I diplomati spesso proseguono gli studi nel campo ingegneristico, in tutte le sue articolazioni, ma in particolare ingegneria elettrica, elettronica, dell'automazione ed energetica

Autovalutazione d'istituto

Il processo di autovalutazione ha preso avvio dall'analisi di informazioni in possesso dell'Istituto che provengono da diverse fonti:

- MIUR
- Invalsi
- Altre fonti (Istat, Ministero degli interni, AlmaDiploma, ...)
- Questionario interno Genitori, Studenti, Docenti, ATA

La lettura degli indicatori e dei benchmark ha consentito alla scuola di confrontare la propria situazione con valori di riferimento esterni allo scopo di individuare i propri punti di forza e di debolezza.

Il Piano di Miglioramento parte dalle risultanze dell'autovalutazione d'istituto, così come contenuta nel Rapporto di Autovalutazione (RAV), pubblicato all'Albo elettronico della scuola e presente sul portale Scuola in Chiaro del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, dove è reperibile all'indirizzo:

<http://cercalatuascuola.istruzione.it/cercalatuascuola/istituti/ARTF02000T/galileo-galilei/valutazione>.

In particolare, si rimanda al RAV per quanto riguarda l'analisi del contesto in cui opera l'istituto, l'inventario delle risorse materiali, finanziarie, strumentali ed umane di cui si avvale, gli esiti documentati degli apprendimenti degli studenti, la descrizione dei processi organizzativi e didattici messi in atto.

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

| Dati esaminati | Priorità | Traguardi |
|--|---|---|
| Risultati scolastici | Diminuire la dispersione degli studenti stranieri attraverso la formazione di studenti tutor. | Migliorare il successo scolastico e l'inserimento degli alunni stranieri. |
| | Maggior raccordo tra triennio e biennio con la definizione dei prerequisiti indispensabili ai vari indirizzi. | Migliorare il successo scolastico degli alunni nel passaggio dal primo al secondo biennio. |
| Risultati nelle prove standardizzate nazionali | Mirare a rendere omogenee le prestazioni nelle prove Invalsi tra le classi seconde. | Migliorare ulteriormente il livello dei risultati Invalsi soprattutto in Italiano. |
| Competenze chiave e di cittadinanza | Rafforzare le competenze chiave: problem solving, digitali, inglese e imparare ad imparare | Migliorare l'autonomia di studio rafforzando il pensiero computazionale e le competenze nella lingua inglese utilizzando la metodologia CLIL. |
| Risultati a distanza | Rafforzare le competenze in uscita sia per l'inserimento nel mondo del lavoro sia per il prosieguo degli studi. | Mettere a sistema il monitoraggio dei risultati a distanza |

Diminuire l'insuccesso scolastico, soprattutto nel passaggio dal biennio al triennio, lavorando sulle competenze fondamentali e su quelle trasversali attraverso anche l'elaborazione di strumenti oggettivi di verifica. Rafforzare il lavoro di programmazione dei dipartimenti in termini di coerenza, monitoraggio, verifica e creazione di griglie ad hoc al fine di rendere omogenee la rilevazione dei bisogni didattici e gli interventi di recupero. Ridurre la dispersione degli alunni stranieri con la creazione di figure tutor, costituite da studenti più grandi appositamente formati. Quest'ultimi, inoltre, potranno così accrescere il senso di appartenenza e una maggiore responsabilizzazione. Uniformare la preparazione tra le classi parallele e migliorare il livello.

| Area di processo | Obiettivo di processo |
|---|---|
| Curricolo, progettazione e valutazione | Creare prove oggettive per classi parallele con griglie di valutazione da somministrare nel corso dell'anno scolastico: Iniziali-trimestrali-finali. |
| | Costruzione repertorio dei prerequisiti indispensabili declinati per le classi terze di ciascun indirizzo. |
| Ambiente di apprendimento | Rafforzare la didattica laboratoriale anche per le discipline dell'area generale. |
| | Maggiore utilizzo di spazi territoriali (aziende, associazioni,...) per la formazione in situazione. |
| Inclusione e differenziazione | Formazione di studenti tutor per alunni stranieri e attività su temi interculturali |
| | Attività e progetti per l'inclusione degli alunni con Bisogni Educativi Speciali. |
| Continuità e orientamento | Migliorare l'orientamento in ingresso con formazione congiunta tra docenti dei diversi ordini di scuola e laboratori aperti per alunni di 2 e 3 media. |
| Orientamento strategico e organizzazione della scuola | Implementazione e consolidamento dei partenariati con il mondo economico, produttivo, culturale-universitario nell'ottica dell'alternanza scuola-lavoro |
| | Creazione di percorsi volti alla valorizzazione delle eccellenze. |
| Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane | Formazione del personale ATA sull'uso di tecnologie avanzate per l'informatizzazione delle procedure. |

| | |
|---|--|
| | Formazione dei docenti sull'uso di tecnologie avanzate e delle metodologie più innovative e motivanti per gli studenti (Moodle, flipped classroom ...) |
| Integrazione con il territorio e rapporti con le famiglie | La scuola dovrà mettere in atto strategie per migliorare il coinvolgimento dei genitori nelle iniziative promosse dalla Scuola e nell'orientamento. |
| | Ripensare alla gestione dei ritardi coinvolgendo maggiormente i docenti e le famiglie. |
| | Mettere a sistema le relazioni con associazioni di categoria, enti territoriali mediante la realizzazione di progetti comuni. |

La creazione di griglie di valutazione per classi parallele permette una programmazione omogenea e una verifica delle competenze più obiettiva, evitando di valutare solo le conoscenze e superare le discrepanze tra lavoro individuale del docente e ciò che è stabilito nel dipartimento. Il repertorio dei prerequisiti fondamentali legati ai vari indirizzi dovrebbe limitare l'insuccesso scolastico nel secondo biennio. La figura dello studente tutor da affiancare agli alunni stranieri neoarrivati dovrebbe aiutare non solo il processo di apprendimento della lingua italiana, ma soprattutto l'inclusione nella vita scolastica. Il coinvolgimento dei genitori è fondamentale per motivare di più i figli nello studio e nella frequenza scolastica riducendo i meccanismi di disinteresse e deresponsabilizzazione. Il confronto tra docenti della scuola con quelli della scuola media di base faciliterà l'orientamento e una programmazione più mirata alle competenze necessarie per gli studi successivi. Rafforzare rapporti con il territorio favorirà l'esperienze di alternanza e la valorizzazione delle capacità di ciascun alunno.

Piano di miglioramento

Obiettivi di processo

| OBIETTIVO DI PROCESSO IN VIA DI ATTUAZIONE | RISULTATI ATTESI | INDICATORI DI MONITORAGGIO | MODALITÀ DI RILEVAZIONE |
|---|---|---|---|
| Attività e progetti per l'inclusione degli alunni con Bisogni Educativi Speciali | Migliorare e favorire l'integrazione degli alunni con Bisogni Educativi Speciali a scuola Fornire agli alunni con BES tutte le possibilità per un percorso scolastico positivo e inclusivo | Il raggiungimento degli obiettivi del Piano Annuale d'Inclusione | Soluzione di problemi, miglioramenti e riduzione di casi BES momentanei Successo didattico da parte di alunni DSA, legge 104/92 con valutazione per il conseguimento del diploma e alunni con Bisogni Educativi Speciali |
| Costruzione di un repertorio dei prerequisiti indispensabili per le classi terze di ciascun indirizzo | Migliorare il successo scolastico | Risultati disciplinari nelle valutazioni intermedie e finali. | Esiti degli scrutini e esiti esami di stato con relativa analisi statistica. |
| Creazione di percorsi volti alla valorizzazione delle eccellenze | Partecipazione a gare, iniziative e progetti da parte degli studenti. | Numero di percorsi progettati. Risultati ottenuti nelle gare a carattere territoriale | Monitoraggio dei percorsi attivati da parte della commissione eccellenze. Classificazione degli alunni nelle gare territoriali. |
| Creazione prove oggettive per classi parallele prime e terze classi | Diminuire le differenze nelle competenze acquisite e nei risultati tra classi parallele. Ottenere programmazioni più omogenee e griglie per la verifica condivise. | Prove e griglie elaborate dai dipartimenti. Esiti delle prove per classi parallele suddivisi in fasce | Produzione di una scheda sintetica da parte dei Dipartimenti in relazione agli esiti. |
| Formazione dei Docenti sull'uso di tecnologie avanzate e delle metodologie più innovative e motivanti per gli studenti (Moodle, flipped classroom, ...) | Competenze acquisite sulle tecnologie digitali applicate alla didattica. | Numero docenti formati e ore di formazione | Attestati di partecipazione a Corsi di formazione. |
| Formazione del personale ATA sull'uso di tecnologie avanzate per l'informatizzazione delle procedure | Competenze digitali acquisite dal personale per l'informatizzazione delle procedure/ servizi amministrativi e gestionali. | Personale ATA formato e ore di formazione. Numero di procedure/servizi digitalizzati. | Attestati di formazione Rilevazione da parte del DSGA dei progressi ottenuti nel processo di digitalizzazione. |
| Formazione di studenti tutor per alunni stranieri e attività su temi interculturali | Miglioramento dell'inserimento degli alunni stranieri. Sensibilizzare e rendere protagonisti gli alunni in merito alle opportunità ottenibili attraverso una società multiculturale. | Successo scolastico ed integrazione degli alunni stranieri. Sensibilità acquisita da parte degli studenti tutor formati | Osservazione sistematica dell'integrazione, del livello di conoscenza della lingua italiana e dei risultati in itinere degli alunni stranieri da parte dei docenti della classe. Questionario di autovalutazione dei tutor (commissione CIC). |

| | | | |
|---|---|--|--|
| Implementazione e consolidamento dei partenariati con il mondo economico-produttivo-culturale-universitario nell'ottica dell'alternanza scuola-lavoro | Miglior inserimento degli studenti nel mondo economico e/o formativo. | Numero di settori produttivi coinvolti. Numero di aziende coinvolte. Durata dei partenariati. Numero di dipendenti e fatturato delle aziende coinvolte. Numero di alunni assunti presso ditte su cui è stato svolto in precedenza uno stage. | Questionari rivolti alle aziende e agli studenti diplomati. |
| La scuola dovrà mettere in atto strategie per migliorare il coinvolgimento dei genitori nelle iniziative promosse dalla Scuola e nell'Orientamento | Maggior coinvolgimento dei genitori nelle iniziative promosse dalla scuola e nell'elaborazione dell'offerta formativa. | Numero di genitori coinvolti nelle varie iniziative messe in atto dalla Scuola e loro gradimento. | Questionari di gradimento online da somministrare a fine anno. |
| Maggiore utilizzo di spazi territoriali (aziende, associazioni,) per la formazione in situazione | Acquisizione di competenze e conoscenze, da parte degli studenti, funzionali all'orientamento post-diploma ed all'inserimento nel mondo del lavoro. | Numero di stage aziendali. Numero di studenti coinvolti. Durata in ore. Congruenza con il percorso formativo. | Monitoraggio da parte della commissione scuola - lavoro, anche con uso di questionari di gradimento da somministrare agli studenti, aziende e tutor. |
| Mettere a sistema le relazioni con associazioni di categoria, enti territoriali mediante la realizzazione di progetti comuni | Condivisione delle buone pratiche già in uso nell'istituto attraverso una banca dati. | Grado di soddisfazione da parte di tutti gli attori coinvolti. | Questionario somministrato dalla commissione scuola-lavoro. |
| Migliorare l'orientamento in ingresso con formazione congiunta tra Docenti dei diversi ordini di scuola e laboratori aperti per alunni di seconda e terza media | Maggiore consapevolezza degli studenti nella scelta della Scuola con la conseguente diminuzione dell'insuccesso scolastico. | Corsi di formazione attivati. Incontri istituzionali con i docenti dei due ordini di scuola. Motivazione della scelta della Scuola | Questionari ex ante ed ex post degli alunni delle classi prime. |
| Rafforzare la didattica laboratoriale anche per le discipline dell'area generale | Migliorare le competenze degli alunni quali l'imparare ad imparare. | Numero docenti che applicano la didattica laboratoriale. Risultati nelle prove invalsi per singole classi. Risultati negli scrutini finali per singole classi e discipline. | Esiti Invalsi. Statistiche esiti scrutini. |
| Ripensare alla gestione dei ritardi coinvolgendo maggiormente i Docenti e le famiglie | Incremento del senso di responsabilità degli alunni e rispetto dell'orario scolastico. | Ritardo medio degli alunni. | Utilizzo del registro elettronico. |

Azioni previste per raggiungere ciascun obiettivo di processo

| Obiettivo di processo | Azione prevista | Effetti positivi a medio termine | Effetti negativi a medio termine | Effetti positivi a lungo termine | Effetti negativi a lungo termine |
|---|--|---|---|--|---|
| Attività e progetti per l'inclusione degli alunni con Bisogni Educativi Speciali | Attivazione di percorsi utili per l'acquisizione di competenze specifiche per studenti con disabilità (es. percorsi scuola lavoro, percorsi sportivi, corso di cucina) | Diminuzione della dispersione scolastica degli alunni con BES. | Non si rilevano | Miglioramento dell'inserimento nelle classi ed in tutta la struttura scolastica. Poter garantire agli studenti di utilizzare al meglio le proprie positività e garantire un incremento delle potenzialità di ciascuno. | Non si rilevano |
| Costruzione di un repertorio dei prerequisiti indispensabili per le classi terze di ciascun indirizzo | Individuazione repertorio dei prerequisiti indispensabili per le classi terze di ciascun indirizzo da parte dei dipartimenti | Apertura di un dibattito e confronto | Difficoltà nel rendere omogenee le programmazioni con i prerequisiti individuati | Successo scolastico | Burocratizzazione dell'attività |
| Creazione di percorsi volti alla valorizzazione delle eccellenze | Attività di formazione extrascolastica per la partecipazione alle fasi intermedie e finali delle gare | Stimolare la crescita, l'autonomia e la responsabilità degli studenti. | Difficoltà potenziale nel conciliare le attività extrascolastiche con quelle curriculari | Migliorare le competenze dell'imparare ad imparare | Eccessivo sviluppo degli aspetti competitivi potenzialmente divisivi. |
| | Pianificare progetti specifici e la partecipazione alle olimpiadi/gare territoriali | Stimolare gli alunni ad esprimere al meglio le loro potenzialità | Scarsa sensibilità dei docenti per attività che vengono percepite come altro rispetto all'azione didattica. | Maggiore autonomia degli alunni mettendo in pratica le proprie competenze in contesti non usuali. | Finalizzare eccessivamente le attività in funzione delle eccellenze |
| Creazione prove oggettive per classi parallele prime e terze classi | Definizione delle prove oggettive in ingresso nelle prima riunione di dipartimento per le classi prime e terze | Avere una fotografia delle competenze in ingresso al fine di definire gli interventi didattici | Prove tarate sulle conoscenze più che sulle competenze | Migliorare il successo degli alunni | Concentrarsi troppo sulle attività di recupero |
| | Definizione delle prove oggettive da parte del dipartimento da somministrare in un periodo intermedio dell'anno scolastico | Pianificare interventi di recupero ed avere un quadro delle competenze acquisite per classi parallele | Difficoltà ad individuare prove omogenee incentrate sulle competenze e non sulle conoscenze | Migliorare il successo scolastico | Concentrarsi troppo sulle attività di recupero |

| | | | | | |
|---|--|---|--|---|--|
| | Definizione delle prove oggettive da parte del dipartimento da somministrare al termine del pentamestre | Avere un quadro delle competenze acquisite per classi parallele | Difficoltà ad individuare prove omogenee incentrate sulle competenze e non sulle conoscenze | Migliorare il successo scolastico | Concentrarsi troppo sulle attività di recupero |
| Formazione dei Docenti sull'uso di tecnologie avanzate e delle metodologie più innovative e motivanti per gli studenti (Moodle, flipped classroom, ...) | Sperimentazione da parte dei docenti di metodologie innovative nelle classi | Migliorare la didattica, l'apprendimento e gli esiti scolastici | Difficoltà nell'uso delle piattaforme | Creazione di esperienze significative replicabili | Il maggior impegno richiesto ai docenti, la scarsa propensione alla collaborazione e alla condivisione potrebbe portarli a prediligere una didattica tradizionale. |
| | Corso di formazione per i docenti sull'uso delle nuove tecnologie | Creare un valido supporto tecnologico alla didattica | Difficoltà legate alle scarse competenze inerenti le tecnologie digitali | Determinare una buona pratica sull'uso delle nuove tecnologie applicate alla didattica più interattive e motivanti per gli studenti | La formazione dei docenti potrebbe non tradursi in effettive azioni didattiche innovative. |
| Formazione del personale ATA sull'uso di tecnologie avanzate per l'informatizzazione delle procedure | Formazione sul foglio di calcolo per elaborare dati provenienti da fonti esterne Sidi, Registro elettronico ed altro | Ottimizzazione dei tempi di lavoro del personale di segreteria, digitalizzazione delle procedure, database condiviso tra il personale | Le scarse competenze in ambito tecnologico e l'elevata età del personale determinano resistenza all'utilizzo di strumenti informatici. | Diminuzione del cartaceo e di errori dovuti alla duplicazione di informazioni non allineate. | Cambio di personale nell'arco di due/tre anni per pensionamenti. |

| | | | | | |
|---|---|---|--|---|---|
| Formazione di studenti tutor per alunni stranieri e attività su temi interculturali | Formazione di studenti tutor per alunni stranieri e attività su temi interculturali | Sensibilizzazione degli studenti ai temi interculturali | Gli alunni coinvolti sono un numero limitato. | Migliorare l'integrazione degli alunni stranieri. | Non si rilevano. |
| Implementazione e consolidamento dei partenariati con il mondo economico-produttivo-culturale-universitario nell'ottica dell'alternanza scuola-lavoro | Individuazione di aziende, enti ed associazioni per l'implementazione dei partenariati | Maggior legame tra scuola e mondo del lavoro | Difficoltà di coordinamento tra il curriculum degli alunni e le richieste del mondo del lavoro in termine di conoscenze e competenze | Ridefinizione del curriculum personalizzato degli alunni | Eccessiva calibrazione delle attività sulle richieste del mercato del lavoro. |
| La scuola dovrà mettere in atto strategie per migliorare il coinvolgimento dei genitori nelle iniziative promosse dalla Scuola e nell'Orientamento | Incontro con i genitori delle classi prime all'inizio dell'anno scolastico | Condivisione del regolamento di Istituto. | Non tutti i genitori partecipano | Attivazione di un percorso di coinvolgimento dei genitori in merito all'offerta formativa della scuola. | Non è rilevabile |
| Maggiore utilizzo di spazi territoriali (aziende, associazioni, ...) per la formazione in situazione | Individuazione e definizione dei tempi e dei luoghi in cui svolgere attività di alternanza scuola lavoro in modo integrato con le attività didattiche curricolari | Maggior raccordo con il mondo del lavoro, sviluppo di competenze degli alunni, funzione orientante delle attività svolte al di fuori della scuola. | Poca collaborazione da parte dei docenti | Scelta dei percorsi successivi da parte degli alunni in modo più consapevole | I docenti possono interpretare le attività di formazione esterna degli alunni come ore sottratte al tempo scuola. |
| Mettere a sistema le relazioni con associazioni di categoria, enti territoriali mediante la realizzazione di progetti comuni | Realizzazione di procedure condivise per la stesura della modulistica inerente convenzioni, stage, richieste di collaborazione, aggiornamento base di dati | Maggiore facilità per l'archiviazione e la ricerca della documentazione | Eccessiva burocratizzazione | Successivamente alla messa in atto di procedure standardizzate, tutto il personale docente dell'Istituto potrà attivare collaborazioni con enti esterni | Tenere aggiornata la modulistica facendo riferimento all'ultima revisione. |
| Mettere a sistema le relazioni con associazioni di categoria, enti territoriali mediante la realizzazione di progetti comuni | Implementazione del database contenente i dati relativi alle aziende, enti, associazioni con cui la scuola ha in atto relazioni per stage, progetti, collaborazioni varie | Creare un elenco aggiornato contenente le caratteristiche delle aziende, enti, associazioni con cui la scuola è in contatto per la realizzazione di progetti atti ad ampliare l'offerta formativa e la realizzazione di stage | Difficoltà a reperire personale amministrativo per mantenere aggiornato il database | Avere un database di aziende con cui costituire partenariati | Difficoltà nel tenere aggiornato il software per la gestione della base di dati |

| | | | | | |
|---|--|--|---|--|--|
| Migliorare l'orientamento in ingresso con formazione congiunta tra Docenti dei diversi ordini di scuola e laboratori aperti per alunni di seconda e terza media | Seminari di tipo laboratoriale nell'area matematico-scientifico-tecnologica tra docenti di ordine diverso finalizzati alla progettazione di attività da proporre agli alunni di 2° e 3° media. | Condividere una metodologia di lavoro | Esperienza limitata ad una sola scuola media inferiore. | Mettere a sistema un metodo di lavoro finalizzato all'orientamento | L'esperienza limitata ad una sola Scuola media inferiore può portare a generalizzazioni che non tengono conto dei vari contesti socio-economici in cui operano Scuole diverse. |
| Rafforzare la didattica laboratoriale anche per le discipline dell'area generale | Laboratori di scrittura creativa | Innalzamento delle competenze della produzione scritta | Difficoltà nel conciliare l'attività extrascolastica con quella curricolare | Successo scolastico | Non si rilevano |
| Ripensare alla gestione dei ritardi coinvolgendo maggiormente i Docenti e le famiglie | Ridefinizione e condivisione del regolamento di Istituto | Diminuire le entrate in ritardo. | Difficoltà nella diffusione delle nuove regole | Rispetto dell'orario scolastico. | Potrebbero aumentare le assenze |

Metodologia didattica

La Scuola si impegna ad utilizzare modalità didattiche innovative (didattica laboratoriale, didattica digitale, cooperative learning, ed altro) ed inclusive: Organizza interventi individualizzati in funzione dei bisogni educativi, attività di recupero e potenziamento, redige i Piani Educativi Individualizzati con la partecipazione e il contributo dei docenti del consiglio di classe, dei genitori e degli specialisti esterni.

Scelte conseguenti alle previsioni di cui alla legge 107/15:

Finalità e compiti della scuola

Con riferimento ai commi 1-4 della legge la Scuola si impegna a realizzare la flessibilità didattica e organizzativa attraverso:

1. Diversa articolazione del monte ore delle discipline nel corso dell'anno scolastico:

Nell'a.s 2016/2017 la sperimentazione incentrata sull'attività laboratoriale riguarderà 2 classi prime e 2 classi seconde, le discipline coinvolte saranno chimica e fisica. Al termine dell'anno scolastico verrà verificata la possibilità di continuare, nell'anno successivo, la sperimentazione nelle classi già coinvolte ed eventualmente di ampliarne il numero.

Articolazione del monte orario:

- **classi prime:**
chimica: svolgerà nel 1° quadrimestre tutto il monte orario annuale (6 ore settimanali),
fisica: svolgerà nel 2° quadrimestre tutto il monte orario annuale (6 ore settimanali)
- **classi seconde:**
chimica: svolgerà nel 2° quadrimestre tutto il monte orario annuale (6 ore settimanali),
fisica : svolgerà nel 1° quadrimestre tutto il monte orario annuale (6 ore settimanali)

Suddivisione dell'anno scolastico per il biennio in quadrimestri e per il triennio trimestre/pentamestre

2. Diversa organizzazione didattica del gruppo classe (classi aperte)

Nell'a.s 2016/2017 si sceglieranno 3 classi prime a cui saranno assegnati docenti dell'organico potenziato. Saranno coinvolte per un'ora alla settimana ciascuna delle seguenti discipline: **matematica, inglese e italiano**. Al termine dell'anno scolastico verrà verificata la possibilità di continuare, nell'anno successivo, la sperimentazione nelle classi già coinvolte ed eventualmente di ampliarne il numero.

3. Apprendimento e ambiente

Gli studenti devono essere utenti consapevoli di ambienti e strumenti digitali, ma anche produttori, creatori e progettisti;

a tal fine verrà predisposta un'aula attrezzata, collocata nella sede centrale, in cui gli studenti che vi accederanno potranno utilizzare anche i propri device o tablet/ computer. L'aula permetterà la rimodulazione continua degli spazi in coerenza con l'attività didattica prescelta, privilegiando una didattica basata sulla flipped classroom. Saranno coinvolte più classi del triennio in base ad un progetto presentato dai docenti che vorranno utilizzare l'ambiente.

4. Potenziamento del tempo scuola

L'organico dell'autonomia sarà utilizzato per posti comuni, di sostegno per attività di organizzazione e per attività funzionali che prevedono:

- percorsi per l'acquisizione del metodo di studio e per rinforzare la motivazione degli studenti;
- il recupero delle carenze (sportelli-didattici);
- la preparazione alle gare/olimpiadi territoriali;
- la partecipazione a progetti con partner esterni e/o reti di scuola per rafforzare le competenze di base, di cittadinanza attiva, dell'imparare ad imparare, del fare impresa o con funzione orientante;

- l'acquisizione di certificazioni, B1/B2 del Quadro Comune di Riferimento europeo, della lingua inglese;
- l'alternanza scuola lavoro.

Obiettivi prioritari adottati dalla scuola fra quelli indicati dalla legge

La Scuola, nei limiti delle risorse umane finanziarie e strumentali disponibili a legislazione vigente e comunque, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica, ha individuato il fabbisogno di posti dell'organico dell'autonomia, in relazione all'offerta formativa che intende realizzare, nel rispetto del monte orario degli insegnamenti e tenuto conto della quota di autonomia dei curricoli e degli spazi di flessibilità, nonché in riferimento a iniziative di potenziamento dell'offerta formativa e delle attività progettuali, per il raggiungimento dei seguenti obiettivi formativi individua come prioritari i seguenti ambiti:

1. potenziamento delle competenze **matematico logiche e scientifiche** (B) ;
2. 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** (A) ;
3. **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 (R) ;
4. incremento **dell'alternanza scuola-lavoro** nel secondo ciclo di istruzione (O) ;
5. 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; 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 (H) ;
6. individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla **valorizzazione del merito** degli alunni e degli studenti(Q) ;
7. **prevenzione e contrasto della dispersione scolastica**, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; **potenziamento dell'inclusione scolastica** e del diritto allo studio degli **alunni con bisogni educativi speciali** attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore(L) ;
8. **potenziamento delle discipline motorie** e sviluppo di comportamenti ispirati a uno stile di vita sano, con particolare riferimento all'alimentazione, all'educazione fisica e allo sport, e attenzione alla tutela del diritto allo studio degli studenti praticanti attività sportiva agonistica (G)

Scelte organizzative e gestionali

La scuola ai fini organizzativi gestionali si avvale di :

| |
|--|
| <i>Cinque collaboratori del dirigente scolastico e di plesso</i> |
| <i>Coordinatore di Classe</i> |
| <i>Coordinatore di Dipartimento</i> |
| <i>Coordinatore di Indirizzo</i> |
| <i>Coordinatore Antidispersione scolastica</i> |
| <i>Coordinatore Alternanza scuola-lavoro</i> |
| <i>Coordinatore Legalità e Sicurezza</i> |
| <i>Coordinatore Aggiornamento</i> |
| <i>Coordinatore BES</i> |
| <i>Coordinatore Progetti e Promozione dell'eccellenza</i> |
| <i>Coordinatore Star bene a Scuola</i> |
| <i>Coordinatore Formazione classi</i> |
| <i>Coordinatore Elaborazione orario</i> |
| <i>Coordinatore PTOF e Autovalutazione di Istituto</i> |
| <i>Coordinatore Servizi protezione e prevenzione e protezione dai rischi</i> |
| <i>Coordinatore Commissione elettorale</i> |
| <i>Animatore Digitale</i> |
| <i>Responsabile della rete e del sistema informatico</i> |
| <i>Responsabile centro sportivo scolastico</i> |
| <i>Coordinatore Comitato Tecnico Scientifico</i> |

Educazione alle pari opportunità e prevenzione della violenza di genere

La scuola nell'ottica dell'acquisizione dei corretti principi di convivenza civile e di vita democratica (già previsti nella carta costituzionale) mette in atto una serie di procedure e/o attività curriculari ed extracurriculari finalizzate al raggiungimento degli stessi. Per favorire le pari opportunità la Scuola da anni attua il "**Progetto Rosa per le studentesse**" che illustra alle ragazze i possibili sbocchi professionali di una scuola tecnica che grazie all'innovazione tecnologica è in grado di offrire le stesse opportunità ad entrambi i sessi. La Scuola invita ad una scelta per il proprio futuro non condizionata dai pregiudizi e dai cliché tradizionali.

Educazione alle Sicurezza

Saranno previste attività rivolte agli studenti per promuovere le conoscenze e le tecniche del primo soccorso e, per quelli delle classi terze, quarte e quinte, sarà curata la formazione in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, in base a quanto previsto dal Decreto legislativo n. 81/2008.

Opzioni, orientamento, valorizzazione del merito, figure di coordinamento

Opzioni

Nel percorso formativo delle articolazioni dell'indirizzo Elettronica Elettrotecnica si ritiene necessario integrare le competenze degli studenti con attività di formazione nel campo della robotica e della domotica in quanto poco sviluppate nelle materie attualmente previste. Per questo sarà previsto l'inserimento di specifiche discipline o comunque di modifiche della programmazione in modo da arricchire l'articolazione elettrotecnica dei contenuti di "Domotica2 e l'articolazione automazione ed elettronica di "Robotica"

I Droni hanno tutte le componenti che vengono studiate nel nostro istituto: meccanica, elettrotecnica, elettronica, informatica e sono ottimi strumenti per supportare analisi chimico-fisiche-biologiche e riprese per varie applicazioni a bassa quota. Saranno pertanto studiati e utilizzati nei vari indirizzi in base alle proprie specificità e a specifici progetti..

Orientamento

La finalità delle attività di Orientamento è quella:

- di fornire agli studenti della scuola media inferiore tutte le informazioni per una scelta consapevole volta a prevenire la dispersione scolastica. Saranno previste attività laboratoriali in continuità con la scuola di provenienza.
- di scegliere in modo consapevole l'articolazione all'interno dell'indirizzo indicato al momento dell'iscrizione con attività specifiche di orientamento all'interno della disciplina STA e attraverso l'uso dei laboratori di indirizzo. Eventuali modifiche della scelta iniziale saranno garantite nei limiti dell'organico;
- di guidare gli studenti del triennio verso scelte consapevoli, adeguate alle loro personalità e preparazione e alle concrete prospettive di studio e impiego provenienti dall'università e dal mondo professionale.

L'orientamento in uscita si pone i seguenti obiettivi:

- spingere i giovani ad una maggiore conoscenza di sé, alla capacità di valutazione ed autovalutazione (anche tramite il percorso AlmaOrientati all'interno del Progetto Almadiploma, finanziato dal Polo Universitario Aretino);
- fornire la maggior quantità e completezza d'informazioni riguardo alle aziende presenti nel territorio e alle offerte formative dei vari Atenei anche attraverso l'utilizzo di strumenti informatici;
- far conoscere gli strumenti tecnici che consentono di raggiungere lo scopo prefisso (creare un curriculum personale, prepararsi a sostenere un colloquio di lavoro, etc) tramite incontri con Agenzie formative e attraverso la compilazione del CV con Almadiploma.

Valorizzazione del merito

l'ITIS "G. Galilei" attua progetti intesi a promuovere e valorizzare le eccellenze. Tali progetti nascono da una stretta collaborazione tra la scuola, le università, gli enti e i centri di ricerca sia nazionali che internazionali.

- implementare le conoscenze e le competenze degli studenti "eccellenti" che diventano stimolo dell'intera classe per un apprendimento più qualificato;
- migliorare il successo scolastico offrendo agli studenti la possibilità di partecipare ad attività stimolanti e coinvolgenti;
- condurre gli studenti in innovativi contesti di studio e di ricerca e promuovere la diffusione del sapere scientifico;
- creare una collaborazione sinergica tra la Scuola, l'Università e i Centri di Ricerca;
- offrire agli studenti l'opportunità di conoscere temi, problemi e procedimenti tipici dei saperi scientifici, al fine di fare scelte consapevoli;
- perfezionare le conoscenze e le competenze disciplinari e interdisciplinari al fine di implementare il processo del problem solving.

Figure di coordinamento

Nell'ambito dell'organico dell'autonomia, in base ai piani dell'offerta formativa integrati con esperienze di alternanza scuola lavoro, pratiche sportive e di volontariato, vengono individuate apposite figure di coordinamento

Alternanza Scuola Lavoro

Il contesto di riferimento:

ITIS Galileo Galilei ha una consolidata esperienza di Alternanza Scuola-Lavoro e da oltre 2 decenni organizza attività di stage e sviluppa progetti in collaborazione del territorio locale.

Solo nell'Anno Scolastico 2014-2015 l'istituto ha collaborato con circa 80 aziende/enti e ha coinvolto 382 alunni in attività di alternanza, in orario curricolare e/o nel periodo estivo.

Dal 2011 l'istituto ha strutturato un proprio Comitato Tecnico Scientifico, composto da docenti, rappresentanti di imprese significative del territorio locale e di associazioni di categoria. Tale organismo supporta la scuola nell'analisi dei fabbisogni formativi e occupazionali, fornisce consulenza per l'aggiornamento dell'offerta formativa e costituisce un ambito privilegiato di co-progettazione per avvicinare il mondo della scuola e quello del lavoro.

Dall'anno 2014 l'Istituto è capofila di Eureka – Polo Tecnico Professionale per l'innovazione dei processi e dei prodotti meccanici e per la meccatronica, approvato dalla Regione Toscana e al quale aderiscono 5 Istituti Tecnici e o Professionali, università, aziende, agenzie formative, associazioni di categoria e altri soggetti della provincia di Arezzo.

Da alcuni anni gli alunni dell'istituto partecipano a progetti di Mobilità europea nell'ambito del Programma Erasmus Plus.

L'Istituto risulta tra i 4 Istituti Tecnici della Toscana selezionati nell'ambito del progetto Traineeship promosso dal Miur e da Federmeccanica per sperimentare il nuovo modello di Alternanza Scuola Lavoro introdotto dalla Legge 107/2015.

L'Istituto ha partecipato da sempre e con continuità ai progetti di Alternanza Scuola-Lavoro promossi dalla Camera di Commercio di Arezzo, giunti ormai alla XXIV edizione e in alcuni casi i lavori sviluppati hanno ottenuto il premio “Scuola, Creatività e Innovazione” promosso da UnionCamere a livello nazionale.

ITIS Galilei inoltre svolge una indagine sui propri alunni diplomati, intervistandoli dopo due anni dal conseguimento del diploma, per rilevare gli esiti formativi ed occupazionali e come strumento per migliorare l'orientamento e l'offerta formativa.

Gli obiettivi formativi:

Le attività di Alternanza Scuola Lavoro promosse dall'Istituto hanno i seguenti obiettivi formativi:

- Attuare modalità di apprendimento flessibili ed equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo agli esiti dei percorsi del secondo ciclo, collegando sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica, cioè valorizzando la “didattica delle competenze”, basata sul presupposto che gli studenti apprendono meglio quando costruiscono il loro sapere in modo attivo attraverso situazioni di apprendimento fondate sull'esperienza.
- Arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con l'acquisizione di competenze spendibili anche nel mercato del lavoro, con particolare riferimento ai fabbisogni formativi del territorio locale.
- Favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali, in particolare per:
 - a) ridurre la dispersione scolastica ed aumentare la motivazione degli alunni;
 - b) offrire risposte adeguate ai casi di eccellenza;
 - c) costruire percorsi differenziati e/o individualizzati per alunni con bisogni speciali (BES e legge 104/92).
- Realizzare un organico collegamento tra istituzioni scolastiche e formative, mondo del lavoro e società civile, attraverso la progettazione, gestione e valutazione congiunta delle attività, con particolare coinvolgimento del Comitato Tecnico Scientifico e del Polo Tecnico Professionale di cui l'istituto è capofila.
- Correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio, anche in funzione di una maggiore occupabilità dei diplomati.
- Promuovere l'acquisizione di specifiche competenze professionali di settore difficilmente acquisibili in aula e concretamente legate al “saper fare”.
- Sviluppare e consolidare competenze trasversali e comportamentali (“soft skills”)

Le attività di Alternanza Scuola-Lavoro

L'istituto propone attività di Alternanza Scuola-Lavoro differenziate per obiettivi, metodologie e azioni in relazione alle diverse classi, indirizzi/articolazioni e bisogni specifici.

In relazione alle diverse classi propone in particolare:

Classi III[^]:

Valgono le nuove regole relative alla Legge 107/2015 (“La Buona Scuola”) che prevedono 400 ore di Alternanza Scuola-Lavoro per l'intero triennio, con la seguente distribuzione:

- 80 - 120 ore in III[^] (in questo anno scolastico)
- 150 - 220 ore in IV[^] (ipotesi per gli anni successivi)
- 80 - 150 ore in V[^] (ipotesi per gli anni successivi)

Nella classe III[^] vengono perseguiti obiettivi di carattere generale, quali la formazione relativa alla sicurezza nei luoghi di lavoro, lo sviluppo di competenze trasversali e comportamentali, l'orientamento e la conoscenza dei diversi ambiti di attività e professionalità richieste nello specifico indirizzo.

Si privilegiano lezioni e testimonianze di esperti esterni, visite ad aziende/enti, simulazioni di situazioni di vita aziendale, partecipazione a fiere di settore, sviluppo di semplici progetti/ricerche su casi reali, ecc...

Si prevedono attività di stage nella seconda parte dell'anno scolastico o nel periodo estivo.

Nell'anno scolastico 2015-2016 le classi III[^] A Meccatronica, III B[^] Meccatronica, III[^] C Informatica e III[^] A Automazione realizzeranno le attività di Alternanza Scuola Lavoro nell'ambito del progetto *Traineeship* promosso da MIUR e Federmeccanica.

Classi IV[^] e V[^]:

Valgono le regole antecedenti alla Legge 107/2015 (“La Buona Scuola”) e le attività proposte sono prevalentemente quelle previste dal progetto presentato dall'Istituto all'Ufficio Scolastico Regionale nell'ambito del bando “Progetti Innovativi di Alternanza Scuola-Lavoro A.S. 2015-2016”.

In concreto sono previste le seguenti attività:

a) Percorsi di Alternanza Scuola-Lavoro, con le seguenti possibili tipologie:

- Percorsi tematici di settore per intere classi nel periodo di lezione.
- Percorsi di orientamento al lavoro per singoli o gruppi di alunni in periodo estivo.
- Percorsi specifici per alunni con bisogni educativi speciali (BES).
- Percorsi in modalità “duale”, con alternanza continua di formazione in azienda e a scuola per buona parte dell'anno scolastico (in orario mattutino e/o pomeridiano).

Tali percorsi prevedono momenti d'aula, anche con l'intervento di esperti esterni, e momenti di formazione in contesti reali, visite guidate, project work e/o stage aziendale.

Prevedono inoltre la formazione relativa alla sicurezza, simulazioni di caso, discussioni guidate e role-play finalizzati alla acquisizione di adeguate competenze sociali e comportamentali, alla comprensione della organizzazione dell'azienda e dei suoi processi.

La durata dei percorsi è variabile tra 80 e 160 ore, svolte in orario curricolare e/o extracurricolare

Le classi IV dell'articolazione Meccanica e Meccatronica svolgeranno l'alternanza scuola lavoro anche nell'ambito di “EUREKA” - Progetto Pilota per l'implementazione e il sostegno della filiera tecnico professionale meccanica mediante l'utilizzo di tecnologie didattiche, pratiche-esperienziali e progettazione educativa innovative (cfr. specifica scheda).

b) Le “Officine delle Idee” per lo sviluppo di progettualità laboratoriali di problem solving, in un'ottica motivazionale, antidispersione e/o per l'eccellenza. Tali attività vengono sviluppate per intere classi e/o per gruppi di studenti ed eventualmente nell'ambito dei progetti scuola-lavoro promossi dalla Camera di Commercio di Arezzo;

c) Sportello Placement, in collaborazione con il Polo Tecnico Professionale “Eureka” per favorire l'incontro tra domanda e offerta e il collocamento dei diplomati dell'istituto; per consolidare e meglio strutturare tale attività l'Istituto ha recentemente fatto richiesta di adesione al Programma Regionale Piano FIO YEI e svolgere attività di intermediazione, orientamento e collocamento lavorativo dei diplomati.

d) Nell'anno 2016 l'Istituto promuoverà tirocini all'estero, in 6 diversi paesi della Comunità Europea, grazie al progetto “MechMob” presentato dall'Istituto in qualità di capofila del Polo Tecnico Professionale Eureka nell'ambito del programma di mobilità europea Erasmus Plus. Il progetto è realizzato in collaborazione con altri soggetti della provincia di Reggio Emilia e prevede la partecipazione di 108 studenti e diplomati, di cui 54 della provincia di Arezzo. In particolare potranno partecipare al progetto 17 alunni delle classi IV (stage con durata di 4 settimane) e 7 diplomati (stage con durata di 12 settimane) degli indirizzi/articolazioni Meccanica e mecatronica, Automazione e Informatica. L'istituto proporrà inoltre esperienza di mobilità europea anche ad altri alunni, grazie al partenariato con altri soggetti esterni, quali Estra Spa.

Struttura di supporto e gestione dell'Alternanza Scuola-Lavoro

I soggetti coinvolti concretamente nella progettazione e gestione delle attività sono:

- Gruppo operativo Alternanza Scuola Lavoro, coordinato da una apposita funzione strumentale e composto da circa 30 docenti appositamente formati, tra i quali 5 referenti degli indirizzi: con la consulenza del Comitato Tecnico Scientifico d'Istituto, effettua una analisi dei bisogni formativi territoriali ed individua i macro-obiettivi dei percorsi, le priorità e le metodologie di intervento, nonché le possibili collaborazioni con aziende/enti esterni.
- I Consigli di Classe, co-progettano nel dettaglio i percorsi di alternanza in collaborazione con il mondo del lavoro, individuano le competenze da acquisire in ASL e verificano i risultati.
- I tutor scolastici ed aziendali collaborano nella fase progettuale, nella realizzazione e nelle attività di monitoraggio e certificazione.
- La segreteria amministrativa svolge un'azione di supporto ai consigli di classe per gli aspetti amministrativi e documentali

Una progettazione in rete e una gestione condivisa dell'alternanza Scuola-Lavoro

L'Alternanza Scuola-Lavoro viene progettata e gestita in una logica di rete e coinvolge con competenze e ruoli diversi l'Istituto, le aziende, le famiglie e gli studenti.

In particolare:

L'Istituto:

- In collaborazione con il Comitato Tecnico Scientifico, individua ambiti formativi coerenti con il profilo professionale degli alunni;
- Effettua lo studio di fattibilità delle attività di alternanza;
- Individua le aziende e concorda il progetto formativo per ogni studente in stage;
- Garantisce una copertura assicurativa e il tutoraggio didattico;

- Redige e sottoscrive la convenzione di stage e gestisce la modulistica per l'attivazione, il monitoraggio e la verifica dell'attività;
- Informa le autorità competenti della presenza di studenti in azienda;
- Prepara adeguatamente gli studenti all'esperienza;
- Individua i docenti tutor ed eventuali esperti esterni;
- Informa le famiglie, richiede loro l'autorizzazione alla partecipazione e/o l'impegno a farsi carico delle spese di vitto e viaggio, riceve ed esamina eventuali proposte o suggerimenti;
- Abbina gli studenti alle aziende in relazione alla disponibilità/esigenze delle imprese, ai luoghi di residenza, alle attitudini e aspirazioni degli alunni.

Le aziende:

- Accolgono gli studenti in stage o intervengono con propri esperti nelle attività didattiche;
- Concordano il progetto formativo per ogni studente in stage;
- Individuano un tutor aziendale che guida gli studenti nelle attività previste dal progetto formativo ed esercita la necessaria sorveglianza;
- Sottoscrivono la convenzione di stage e compilano, per la parte di loro competenza, la modulistica per l'attivazione, il monitoraggio e la verifica e la valutazione dell'attività;
- Impegnano gli studenti nelle attività previste dal progetto formativo;
- Forniscono gli eventuali Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) necessari alle attività, che dovranno essere svolte in condizioni di sicurezza;
- Favoriscono la comprensione da parte degli studenti della organizzazione aziendale e dei relativi cicli produttivi;
- In caso di infortunio segnalano tempestivamente l'evento alla scuola e agli istituti assicurativi;
- Certificano la partecipazione dello studente allo stage (crediti formativi), utilizzando la modulistica predisposta dalla scuola e concorrono alla valutazione degli apprendimenti.

Gli studenti:

Gli studenti si impegnano a:

- Concorrere alla definizione del proprio progetto formativo, anche in funzione delle proprie attitudini e aspirazioni, e alla autovalutazione.
- Svolgere le attività previste dal progetto formativo, secondo le indicazioni del tutor aziendale;
- Rispettare le norme in materia di igiene, sicurezza e salute sui luoghi di lavoro;
- Mantenere la necessaria riservatezza per quanto attiene ai dati, informazioni o conoscenze in merito a processi produttivi o prodotti, acquisiti durante lo stage.

Le famiglie:

- Condividono il progetto formativo e autorizzano la partecipazione dello studente alle attività di stage (alunni minorenni);
- Si fanno carico delle eventuali spese necessarie per vitto e viaggi (minorenni o maggiorenni a carico);
- Segnalano eventuali aziende disponibili ad accogliere gli alunni in stage.

Azioni coerenti con il Piano Nazionale Scuola Digitale

La Scuola vista come "spazio aperto" per l'apprendimento e non solo come luogo fisico necessità di ambienti per la didattica digitale integrata. Nel corso degli anni è stato attivato un percorso che ha permesso:

- di dotare tutte le aule di LIM e di un computer;
- di avere una copertura wireless di tutti gli ambienti anche attraverso la partecipazione al bando FESR - realizzazione/ampliamento rete LanWLAN;
- di mettere a disposizione del personale della scuola l'ambiente Google Apps, associato al dominio itisarezzo.it, per fornire una suite di strumenti di produttività e collaborazione basati sul Web, come documenti online, calendari, mail ed altro;
- di utilizzare il registro elettronico in modo avanzato ed integrato:
 - Segreteria: gestione alunni- circolari - sms - scrutini - esami di stato;
 - Docenti: gestione voti - argomenti- note -assenze- comunicazioni – scrutini;
 - Portale famiglie: accesso ai dati (voti - argomenti- note -assenze- comunicazioni- circolari-pagella);
 - Quaderno elettronico: un CLOUD per la condivisione del materiale tra docente e alunni e per l'accesso all'agenda di classe (diario)-valutazioni- argomenti.
- di pensare ad uno spazio alternativo in cui si supera la configurazione dell'aula con banchi e cattedra, a favore di un ambiente di lavoro costituito solo da banchi modulari e componibili per il lavoro, pareti proiettabili, video proiettori interattivi, dispositivi personali degli alunni (BYOD) e tablet/computer messi a disposizione dalla scuola. (Bando -FESR – Realizzazione AMBIENTI DIGITALI). Tale spazio permetterà, sulla base dei progetti presentati dai docenti, di sperimentare nell'attività didattica strategie di *Classroom management and evaluation* improntate sul collaborative learning, sul learning by doing, sul self/peer assessment, su tecniche di gestione del gruppo-classe del tipo flipped classroom e su tecniche di problem solving di criticità connesse alla tematica affrontata;
- l'individuazione di un docente in qualità di animatore digitale;
- l'individuazione di un referente per la gestione della rete e del sistema informatico in dotazione alla scuola;
- la formazione dei docenti sull'uso della tecnologia per una didattica innovativa, sul pensiero computazionale e come ausilio per le disabilità;
- la partecipazione ad iniziative del MIUR quali "Programma il tuo futuro";
- la sperimentazione di Classi 2.0 in una sezione del biennio;

Didattica laboratoriale

La didattica laboratoriale mette al centro la collaborazione tra gli allievi ed il docente ed offre la possibilità di ricerca e sviluppo delle competenze degli allievi in modo diretto e semplificato.

La Scuola favorisce l'uso di questa modalità agendo sugli spazi (ridefinizione dell'aula), sugli strumenti (laboratori mobili, accesso alla rete interna ed esterna per la comunicazione, la ricerca, l'accesso alle informazioni, alle risorse e ai materiali) e sulla formazione dei docenti. L'aula deve essere flessibile e rimodulabile in base all'attività didattica prescelta; ci deve essere la possibilità di accogliere attività diversificate che possono essere: per più classi, gruppi classe (orizzontali, aperti, etc..) in plenaria, piccoli gruppi.

Attraverso la didattica laboratoriale è possibile sperimentare tecniche innovative quali la flipped classroom al fine di facilitare negli allievi l'acquisizione di competenze come per esempio "imparare ad imparare", ma anche favorire l'inclusione degli alunni stranieri, attraverso la cooperazione e l'apprendimento in un contesto condiviso e degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso l'aspetto interattivo e sociale dell'esperienza.

Uso dei locali al di fuori dei periodi di attività didattiche

La Scuola è aperta al territorio per attività di formazione, utilizzo della palestre da parte di società sportive tramite apposite convenzioni, utilizzo dei laboratori da parte di enti/associazioni, utilizzo delle proprie strumentazioni.

Nel periodo estivo (giugno-luglio) la Scuola organizza corsi di recupero estivi, inoltre i locali possono essere utilizzati per attività programmate per particolari progetti o attività quali l'alternanza scuola lavoro.

Piano formazione insegnanti

La scuola individua i seguenti ambiti di formazione da attivare anche in rete o aderendo a corsi online:

- attività di aggiornamento a livello di Dipartimenti che utilizzeranno come metodo la ricerca/azione, cooperazione e auto-formazione finalizzate alla progettazione di interventi nelle classi che facciano uso di metodologie didattiche innovative incluso strumenti digitali;
- attività di aggiornamento sull'area disciplinare;
- attività di aggiornamento per migliorare le conoscenze della lingua inglese anche per l'insegnamento di una disciplina in modalità CLIL;
- attività di aggiornamento per l'utilizzo di ambienti online;
- attività di aggiornamento per il miglioramento delle pratiche didattico - educative per la prevenzione della dispersione scolastica;
- attività di aggiornamento su metodologie didattiche innovative per favorire la didattica laboratoriale e il pensiero computazionale;
- attività di aggiornamento sui bisogni educativi speciali;
- attività di aggiornamento sull'utilizzo del registro elettronico per i nuovi docenti;
- attività di aggiornamento sulla sicurezza;
- attività di aggiornamento sull'alternanza scuola-lavoro e sull'imprenditorialità.

Ogni docente deve effettuare almeno 30 ore di formazione sulle tematiche sopra elencate partecipando anche a corsi esterni o online.

Piano formazione ATA

Per quanto riguarda il personale ATA, la formazione sarà legata ai processi di informatizzazione di tutte le procedure, in attuazione della scuola digitale, e alle problematiche sulla sicurezza con particolare attenzione al primo soccorso.

Fabbisogno di personale

Classi previste

| Previsioni classi | MECC-MECCATR.EN. | INFORM TELEC. | ELETTR. ELETTR. | | CHIM. MATERIALI BIOT. | | | classi previste |
|-------------------|------------------|---------------|-----------------|--|-----------------------|--|--|-----------------|
| 1° | 2 | 5 | 3 | | 6 | | | 16 |

| Previsioni classi | MECC-MECCATR.EN. | INFORM TELEC. | ELETTR. ELETTR. | | CHIM. MATERIALI BIOT. | | | classi previste |
|-------------------|------------------|---------------|-----------------|--|-----------------------|--|--|-----------------|
| 2° | 2 | 5 | 3 | | 6 | | | 16 |

| Previsioni classi | MECC-MECCATR.EN. | INFORM TELEC. | ELETTR. ELETTR. | | CHIM. MATERIALI BIOT. | | | classi previste |
|-------------------|------------------|---------------|-----------------|------|-----------------------|-----|------|-----------------|
| | ITMM | ITIA | ITET | ITAT | ITBA | TBS | ITCM | |
| 3° | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 15 |

| Previsioni classi | MECC-MECCATR.EN. | INFORM TELEC. | ELETTR. ELETTR. | | CHIM. MATERIALI BIOT. | | | classi previste |
|-------------------|------------------|---------------|-----------------|------|-----------------------|-----|------|-----------------|
| | ITMM | ITIA | ITET | ITAT | ITBA | TBS | ITCM | |
| 4° | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 16 |

| Previsioni classi | MECC-MECCATR.EN. | INFORM TELEC. | ELETTR. ELETTR. | | CHIM. MATERIALI BIOT. | | | classi previste |
|-------------------|------------------|---------------|-----------------|------|-----------------------|-----|------|-----------------|
| | ITMM | ITIA | ITET | ITAT | ITBA | TBS | ITCM | |
| 5° | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4 | 2 | 14 |

classi **77** articolate **4**

Fabbisogno di organico di posti comuni e di sostegno

| | cattedre | spezzoni |
|-----------|----------|----------|
| A013 | 17 | |
| A019 | 4 | 4 |
| A020 | 5 | 14 |
| A029 | 8 | 2 |
| A034 | 5 | 7 |
| A035 | 6 | |
| A042 | 8 | |
| A038 | 6 | 1 |
| A039 | 0 | 16 |
| A047 | 17 | |
| A050 | 24 | 6 |
| A060 | 9 | 8 |
| A040 | 2 | |
| A016 | 2 | |
| A071 | 3 | 6 |
| A346 | 12 | 3 |
| C240 | 12 | 14 |
| C260 | 3 | |
| C270 | 2 | 3 |
| C290 | 1 | 14 |
| C300 | 2 | 0 |
| C310 | 3 | 0 |
| C320 | 4 | 14 |
| Religione | 4 | 1 |
| Sostegno | 22 | |

Fabbisogno di organico di posti di potenziamento

| Classe di concorso | Area | Ore da prestare <i>(18h sett x 33 settimane = 600 h)</i> | Esonero Colaboratori del DS e referenti di plesso | Supplenze brevi | Corsi di recupero / potenziamento | Progetti /coordinamento |
|--------------------|---------------------------------------|---|---|-----------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| A047 | Matematico -logica- scientifica | 600 | | 200 | 400 | Classi aperte |
| A038 | Matematico -logica- scientifica | 600 | | 300 | 300 | |
| A013 | Matematico -logica- scientifica | 600 | | 300 | 300 | |
| A346 | Competenze linguistiche | 600 | | 100 | 500 | Classi aperte / certificazioni |
| A346 | Competenze linguistiche | 600 | | 100 | 500 | Classi aperte / Certificazioni |
| A050 | Alfabetizzazione italiano | 600 | | 200 | 400 | Classi aperte |
| A020 | Alternanza Scuola Lavoro | 600 | 200 | 100 | 300 | Alternanza Scuola Lavoro |
| A034 | Alternanza Scuola Lavoro | 600 | | 300 | 300 | Alternanza Scuola Lavoro |

| | | | | | | |
|-----------|------------------------|------|-----|------|-----|--|
| C310 | Competenze Digitali | 600 | | 300 | 300 | Animatore digitale e pensiero computazionale |
| C270 | Competenze Digitali | 600 | 300 | 300 | | Rete informatica |
| C240 | Laboratoriale | 600 | 300 | | 300 | PTOF e Autovalutazione |
| A042 | Laboratoriale | | 600 | | | |
| Religione | Dispersione Scolastica | 600 | 300 | | 300 | Dispersione - legalità-merito |
| A019 | Dispersione Scolastica | 600 | | 300 | 300 | Legalità |
| A029 | Discipline motorie | 600 | | 300 | 300 | Attività sportiva |
| Sostegno | | 1800 | | 1500 | 300 | Dispersione Scolastica-Integrazione |

Fabbisogno di organico di personale ATA

- N. 1 DSGA
- N. 12 ASSISTENTI AMMINISTRATIVI (N. 11 + 1) per seguire le Attività di Alternanza Scuola-Lavoro e avviare servizi di intermediazione, di placement e di orientamento al lavoro dei diplomandi e diplomati attraverso l'apertura di uno sportello dedicato.
- N. 11 ASSISTENTI TECNICI
- N.23 COLLABORATORI SCOLASTICI (N. 20 + 3) per pulizia, vigilanza e accompagnamento alunni per n. 3 palestre esterne (N. 1) e per supportare n. 8 collaboratori a mansioni ridotte (N. 1 Sede Centrale e N. 1 Sede Pionta).

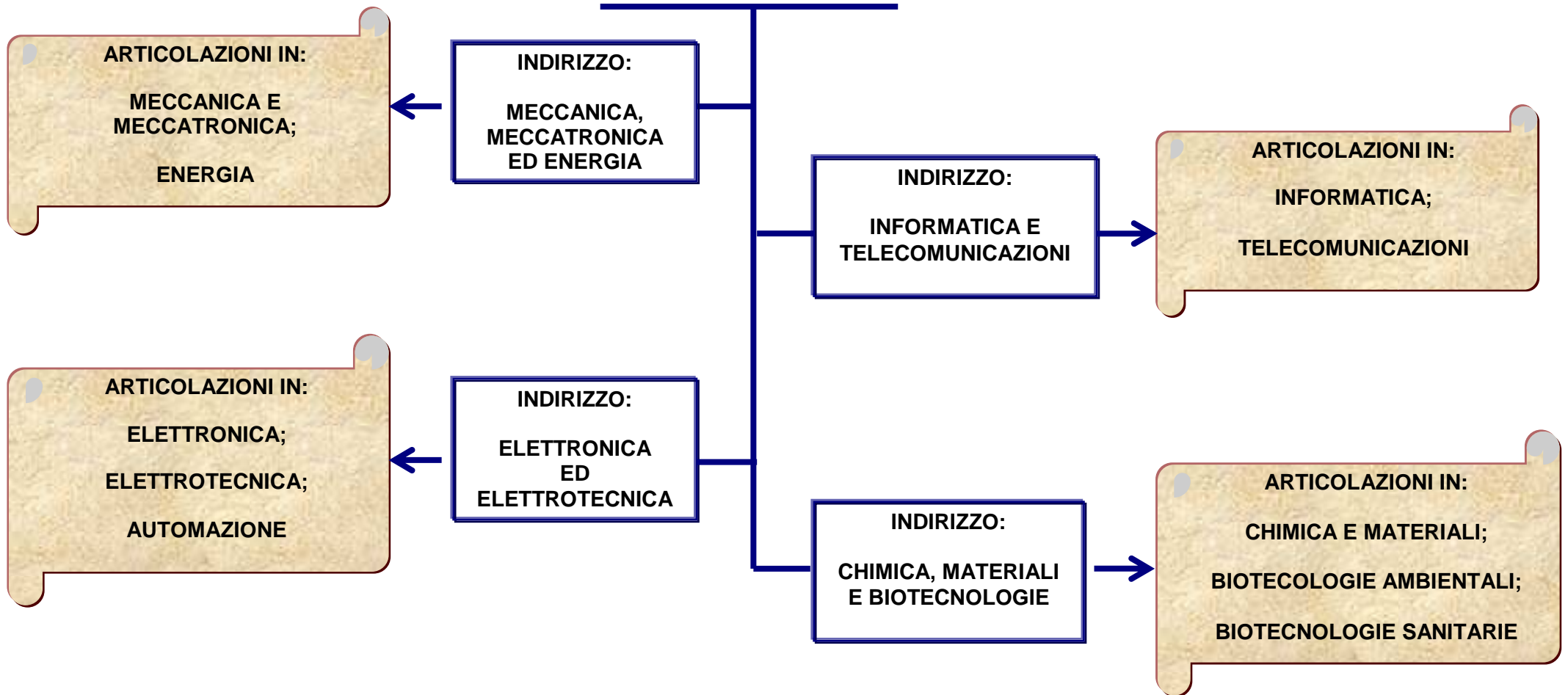
Fabbisogno Attrezzature

| denominazione progetto | Infrastruttura/ attrezzatura | Motivazione, in riferimento alle priorità e traguardi | consistenza prevista | Fonti di finanziamento |
|--|--|--|-----------------------------|-------------------------------|
| sperimentazione chimica / fisica | apparecchiature Idrostatica, pompe e campane vuoto, dinamometri, multimetri, hardware e software specifico; bilance tecniche, termostato | Rafforzare le competenze chiave e in uscita sia per l'inserimento nel mondo del lavoro sia per il prosieguo degli studi e la didattica laboratoriale | € 9.500,00 | bilancio Istituto |
| laboratori mobili | Carrello e box mobile per ricarica, alloggiamento sincronizzazione notebook/tablet; Tablet pc convertibile 4 in 1 win 10' | Agire sull'ambiente di apprendimento per rafforzare la didattica laboratoriale anche per le discipline dell'area generale. | € 6.960,00 | bando PON |
| classe 3.0 | Videoproiettore interatt. foc. ultracorta 3000Alm; Tavolo trapezio 97x56 gambe regolabili; Scrivania docente attrezzata con ruote; Sedia su 6 ruote con tavoletta lavoro, porta zaino; Tablet pc convertibile 4in1 win 10'; Software per lo storage e la produzione di contenuti integrativi multimediali. | Agire sull'ambiente di apprendimento per rafforzare la didattica laboratoriale anche per le discipline dell'area generale. | € 16.420,00 | bando PON |
| riorganizzazione lab. Informatica pionta | tavoli elettrificati modulari, sedie scocca in polipropilene | Agire sull'ambiente di apprendimento per rafforzare la didattica laboratoriale e razionalizzare l'utilizzo del laboratorio. | € 6.500,00 | bilancio Istituto |
| Lim completamento laboratori | Lavagne interattive multimediali con proiettori focaliultracorti e supporti di sostegno regolabile | Agire sull'ambiente di apprendimento per migliorare il successo scolastico | € 13.800,00 | sponsor |
| Certificazioni inglese B1/B2 | cuffie microfoniche, software specifico | Agire sull'ambiente di apprendimento per rafforzare le competenze chiave e migliorare il successo scolastico | € 7.000,00 | bilancio Istituto |

| | | | | |
|--------------------------|--|---|--------------|--|
| Laboratorio territoriale | stampanti 3D, scanner 3D, hardware e software CAM, torni, frese e centri di lavoro CNC, banchi di lavoro, simulazione e prototipazione per l'automazione industriale, apparecchiature per la sintesi, l'analisi e la caratterizzazione di materiali innovativi, minirobot industriali e software simulazione e programmazione. | Rafforzare le competenze disciplinari e in uscita sia per l'inserimento nel mondo del lavoro sia per il prosieguo degli studi. Diminuire la dispersione scolastica e riagganciare i giovani NEET | € 750.000,00 | bando MIUR |
| Domotica - Robotica | unità didattiche complete di software di programmazione per lo sviluppo di sistemi domotici architettura bus e a periferia decentrata; moduli monitoraggio energetico, gestione calore, audiovideo, antintrusione, scenari illuminotecnici. Sensori, attuatori, microcontrollori, azionamenti per lo studio, lo sviluppo, la programmazione e l'applicazione di robot. | Rafforzare le competenze disciplinari e in uscita sia per l'inserimento nel mondo del lavoro sia per il prosieguo degli studi. Opzioni in più per gli studenti in base alle richieste dell'economia locale. | € 25.000,00 | richiesta MIUR, sponsor, bilancio istituto |
| Robotica e Droni | drone certificato, gimbal, sistema di visione alta definizione, radiocomando, batterie Lipo | Rafforzare le competenze disciplinari e in uscita sia per l'inserimento nel mondo del lavoro sia per il prosieguo degli studi e la didattica laboratoriale | € 16.000,00 | sponsor, bilancio istituto |
| Salute dell'Ambiente | Microscopi ottici per biologia planari, microscopio ottico a fluorescenza, misuratori di ossigeno disciolto, strumento analisi BOD, bioreattore, elettroforesi, microtomo, termometri, termociclatore, micropipette, apparecchiature Western blotting | Rafforzare le competenze disciplinari e in uscita sia per l'inserimento nel mondo del lavoro sia per il prosieguo degli studi e la didattica laboratoriale | € 16.000,00 | bando, bilancio istituto |

DISTRIBUZIONE ORARIA

BIENNIO



OFFERTE CURRICOLARI

Si prevedono i seguenti indirizzi ai quali l'alunno potrà accedere dopo aver frequentato il biennio:

- **Meccanica, Meccatronica ed Energia:**
 - **articolarioni in “MECCANICA E MECCATRONICA” ed “ENERGIA”**
- **Elettronica ed Elettrotecnica:**
 - **articolarioni in “ELETTROTECNICA”, “ELETTRONICA” ed “AUTOMAZIONE”**
- **Informatica e Telecomunicazioni:**
 - **articolarioni in “INFORMATICA” e “TELECOMUNICAZIONI”**
- **Chimica, Materiali e Biotecnologie:**
 - **articolarioni in “CHIMICA E MATERIALI”, “BIOTECNOLOGIE SANITARIE” e “BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI”**

I Titoli di Studio conseguiti consentono:

- L'accesso nel mondo del lavoro;
- L'iscrizione a qualunque facoltà universitaria;
- L'iscrizione ai corsi di istruzione superiore (I.F.T.S. – I.T.S.) che consentono l'acquisizione di titoli di studio superiore;
- In particolare il titolo di studio di Perito consente l'esercizio della libera professione previa iscrizione all'albo professionale dopo un tirocinio di due anni presso lo studio professionale di un tecnico abilitato.

Gli istituti tecnici del settore tecnologico possono prevedere, nel piano dell'offerta formativa, attività e insegnamenti facoltativi di ulteriori lingue straniere nei limiti del contingente di organico loro assegnato ovvero con l'utilizzo di risorse comunque disponibili per il potenziamento dell'offerta formativa

Le informazioni relative ad ogni indirizzo di studio sono riportate nelle specifiche schede.

AREA DI ISTRUZIONE GENERALE

RISULTATI DI APPRENDIMENTO DEGLI INSEGNAMENTI COMUNI AGLI INDIRIZZI DEL SETTORE TECNOLOGICO

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

- Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.
- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo.
- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

BIENNIO COMUNE

Il piano di studi del Biennio Comune ha come scopo primario:

- Rafforzare la motivazione allo studio;
- Rafforzare l'autostima, la capacità di affrontare i problemi con un atteggiamento positivo;
- Migliorare il rendimento scolastico e ridurre la dispersione;
- Abituare ad una comunicazione corretta ed efficace;
- Privilegiare attraverso il metodo induttivo un apprendimento che utilizzi il laboratorio per facilitare l'acquisizione di concetti teorici;
- Costruire moduli didattici con una forte valenza orientativa per scelte consapevoli sui percorsi di formazione successivi;
- Costruire una coscienza europea e sviluppare un'educazione alla convivenza civile.

| DISCIPLINE | 1° BIENNIO | |
|-------------------|----------------------|----------------------|
| | 1[^] | 2[^] |

ATTIVITÀ' ED INSEGNAMENTI GENERALI

| | | |
|--|---|---|
| Lingua e Letteratura Italiana | 4 | 4 |
| Lingua Inglese | 3 | 3 |
| Storia, Cittadinanza e Costituzione | 2 | 2 |
| Matematica | 4 | 4 |
| Diritto ed Economia | 2 | 2 |
| Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia) | 2 | 2 |
| Scienze motorie e sportive | 2 | 2 |
| Religione Cattolica o attività alternative | 1 | 1 |
| Geografia | | 1 |

ATTIVITÀ' ED INSEGNAMENTI D'INDIRIZZO

| | | |
|---|----------------|----------------|
| Scienze integrate (Fisica) | 3 (1) | 3 (1) |
| Scienze integrate (Chimica) | 3 (1) | 3 (1) |
| Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica | 3 (1) | 3 (1) |
| Tecnologie Informatiche | 3 (2) | |
| Scienze e Tecnologie Applicate (**) | | 3 |
| TOTALE ORE SETTIMANALI (tra parentesi sono indicate le ore di laboratorio) | 32 (5*) | 33 (3*) |

| | | |
|--|-------------|-------------|
| <i>Totale complessivo ore generali annue</i> | 660 | 693 |
| <i>Totale complessivo ore di indirizzo annue</i> | 396 | 396 |
| di cui <i>in presenza</i> | 264* | |
| Totale complessivo ore annue | 1056 | 1089 |

*L'attività didattica di laboratorio caratterizza gli insegnamenti dell'area di indirizzo dei percorsi degli istituti tecnici; le ore indicate con asterisco sono riferite alle attività di laboratorio che prevedono la presenza degli insegnanti tecnico-pratici. Le istituzioni scolastiche, nell'ambito della loro autonomia didattica e organizzativa, possono programmare le ore di presenza nell'ambito del primo biennio

**I risultati di apprendimento della disciplina denominata "Scienze e tecnologie applicate", compresa fra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, si riferiscono all'insegnamento che caratterizza, per il maggior numero di ore, il successivo triennio.

| INDIRIZZO “MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA” | | | |
|---|---|----------------------|----------------------|
| DISCIPLINE | 2° BIENNIO | | 5° ANNO |
| | Il secondo biennio ed il quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario | | |
| | 3[^] | 4[^] | 5[^] |

ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI GENERALI COMUNI

| | | | |
|--|---|---|---|
| Lingua e Letteratura Italiana | 4 | 4 | 4 |
| Lingua Inglese | 3 | 3 | 3 |
| Storia, Cittadinanza e Costituzione | 2 | 2 | 2 |
| Matematica | 3 | 3 | 3 |
| Scienze motorie e sportive | 2 | 2 | 2 |
| Religione Cattolica o attività alternative | 1 | 1 | 1 |

DISCIPLINE COMUNI ALLE ARTICOLAZIONI

| | | | |
|---------------------------|---|---|--|
| Complementi di Matematica | 1 | 1 | |
|---------------------------|---|---|--|

ARTICOLAZIONE “MECCANICA E MECCATRONICA”

| | | | |
|---|-----------|-----------|------------|
| Meccanica, Macchine ed Energia | 4 | 4 | 4 |
| Sistemi e Automazione | 4 (2) | 3 (2) | 3 (2) |
| Tecnologie Meccaniche di Processo e Prodotto | 5 (4) | 5 (5) | 5 (5) |
| Disegno, Progettazione e Organizzazione industriale | 3 (2) | 4 (2) | 5 (3) |
| <i>ore in compresenza</i> | 8* | 9* | 10* |

ARTICOLAZIONE “ENERGIA”

| | | | |
|--|-----------|-----------|------------|
| Meccanica, Macchine ed Energia | 5 | 5 | 5 |
| Sistemi e Automazione | 4 (3) | 4 | 4 |
| Tecnologie Meccaniche di Processo e Prodotto | 4 (3) | 2 | 2 |
| Impianti Energetici, Disegno e Progettazione | 3 (2) | 5 | 6 |
| <i>ore in compresenza</i> | 8* | 9* | 10* |

| | | | |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| TOTALE ORE SETTIMANALI | 32 | 32 | 32 |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|

| | | | |
|--|-------------|-------------|-------------|
| <i>Totale complessivo ore generali annue</i> | 495 | 495 | 495 |
| <i>Totale complessivo ore di indirizzo annue</i> | 561 | 561 | 561 |
| TOTALE ORE ANNUE | 1056 | 1056 | 1056 |

(tra parentesi sono indicate le ore di laboratorio)

* L'attività didattica di laboratorio caratterizza gli insegnamenti dell'area di indirizzo dei percorsi degli istituti tecnici; le ore indicate con asterisco sono riferite alle attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici.

Le istituzioni scolastiche, nell'ambito della loro autonomia didattica e organizzativa, possono programmare le ore di compresenza nell'ambito del primo biennio e del complessivo triennio sulla base del relativo monte-ore.

| INDIRIZZO "ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA" | | | |
|---|---|----|---------|
| DISCIPLINE | 2° BIENNIO | | 5° ANNO |
| | Il secondo biennio ed il quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario | | |
| | 3^ | 4^ | 5^ |

ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI GENERALI COMUNI

| | | | |
|--|---|---|---|
| Lingua e Letteratura Italiana | 4 | 4 | 4 |
| Lingua Inglese | 3 | 3 | 3 |
| Storia, Cittadinanza e Costituzione | 2 | 2 | 2 |
| Matematica | 3 | 3 | 3 |
| Scienze motorie e sportive | 2 | 2 | 2 |
| Religione Cattolica o attività alternative | 1 | 1 | 1 |

DISCIPLINE COMUNI ALLE ARTICOLAZIONI

| | | | |
|---------------------------|---|---|--|
| Complementi di Matematica | 1 | 1 | |
|---------------------------|---|---|--|

ARTICOLAZIONE "ELETTROTECNICA"

| | | | |
|--|-----------|-----------|------------|
| Elettrotecnica ed Elettronica | 6 (3) | 6 (3) | 6 (3) |
| Informatica | 2 | | |
| Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici | 4 (3) | 6 (3) | 6 (4) |
| Sistemi automatici | 4 (2) | 4 (3) | 5 (3) |
| <i>ore in compresenza</i> | 8* | 9* | 10* |

ARTICOLAZIONE "ELETTRONICA"

| | | | |
|--|-----------|-----------|------------|
| Elettrotecnica ed Elettronica | 6 (3) | 6 (3) | 6 (3) |
| Informatica | 2 | | |
| Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici | 4 (3) | 6 (3) | 6 (4) |
| Sistemi automatici | 4 (2) | 4 (3) | 5 (3) |
| <i>ore in compresenza</i> | 8* | 9* | 10* |

ARTICOLAZIONE "AUTOMAZIONE"

| | | | |
|--|-----------|-----------|------------|
| Elettrotecnica ed Elettronica | 6 (3) | 6 (3) | 6 (3) |
| Informatica | 2 | | |
| Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici | 4 (3) | 4 (3) | 5 (4) |
| Sistemi automatici | 4 (2) | 6 (3) | 6 (3) |
| <i>ore in compresenza</i> | 8* | 9* | 10* |

| | | | |
|-------------------------------|----------------|----------------|-----------------|
| TOTALE ORE SETTIMANALI | 32 (8*) | 32 (9*) | 32 (10*) |
|-------------------------------|----------------|----------------|-----------------|

| | | | |
|--|-------------|-------------|-------------|
| <i>Totale complessivo ore generali annue</i> | 495 | 495 | 495 |
| <i>Totale complessivo ore di indirizzo annue</i> | 561 | 561 | 561 |
| TOTALE ORE ANNUE | 1056 | 1056 | 1056 |

(tra parentesi sono indicate le ore di laboratorio)

* L'attività didattica di laboratorio caratterizza gli insegnamenti dell'area di indirizzo dei percorsi degli istituti tecnici; le ore indicate con asterisco sono riferite alle attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici.

Le istituzioni scolastiche, nell'ambito della loro autonomia didattica e organizzativa, possono programmare le ore di compresenza nell'ambito del primo biennio e del complessivo triennio sulla base del relativo monte-ore.

”

| | | | |
|---|---|----------------------|----------------------|
| INDIRIZZO “INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI | 2° BIENNIO | | 5° ANNO |
| | Il secondo biennio ed il quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario | | |
| | 3[^] | 4[^] | 5[^] |

ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI GENERALI COMUNI

| | | | |
|--|---|---|---|
| Lingua e Letteratura Italiana | 4 | 4 | 4 |
| Lingua Inglese | 3 | 3 | 3 |
| Storia, Cittadinanza e Costituzione | 2 | 2 | 2 |
| Matematica | 3 | 3 | 3 |
| Scienze motorie e sportive | 2 | 2 | 2 |
| Religione Cattolica o attività alternative | 1 | 1 | 1 |

DISCIPLINE COMUNI ALLE ARTICOLAZIONI

| | | | |
|---------------------------|---|---|--|
| Complementi di Matematica | 1 | 1 | |
|---------------------------|---|---|--|

ARTICOLAZIONE “INFORMATICA”

| | | | |
|--|-----------|-----------|------------|
| Sistemi e reti | 3 (1) | 3 (2) | 4 (2) |
| Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni | 2 (1) | 2(1) | 4 (2) |
| Gestione progetto, organizzazione d’impresa | | | 3 (1) |
| Informatica | 6 (4) | 6 (4) | 6 (5) |
| Telecomunicazioni | 5(2) | 5(2) | |
| <i>ore in compresenza</i> | 8* | 9* | 10* |

ARTICOLAZIONE “TELECOMUNICAZIONI”

| | | | |
|--|-----------|-----------|------------|
| Sistemi e reti | 4 | 4 | 4 |
| Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni | 3 | 3 | 4 |
| Gestione progetto, organizzazione d’impresa | | | 3 |
| Informatica | 3 | 3 | |
| Telecomunicazioni | 6 | 6 | 6 |
| <i>ore in compresenza</i> | 9* | 8* | 10* |

| | | | |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| TOTALE ORE SETTIMANALI | 32 | 32 | 32 |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|

| | | | |
|--|-------------|-------------|-------------|
| <i>Totale complessivo ore generali annue</i> | 495 | 495 | 495 |
| <i>Totale complessivo ore di indirizzo annue</i> | 561 | 561 | 561 |
| TOTALE ORE ANNUE | 1056 | 1056 | 1056 |

(tra parentesi sono indicate le ore di laboratorio)

* L’attività didattica di laboratorio caratterizza gli insegnamenti dell’area di indirizzo dei percorsi degli istituti tecnici; le ore indicate con asterisco sono riferite alle attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici. Le istituzioni scolastiche, nell’ambito della loro autonomia didattica e organizzativa, possono programmare le ore di compresenza nell’ambito del primo biennio e del complessivo triennio sulla base del relativo monte-ore.



| | | | |
|---|--|----------------------|----------------------|
| CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE | | | |
| | Il secondo biennio ed il quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario | | |
| | 3[^] | 4[^] | 5[^] |

ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI GENERALI COMUNI

| | | | |
|--|---|---|---|
| Lingua e Letteratura Italiana | 4 | 4 | 4 |
| Lingua Inglese | 3 | 3 | 3 |
| Storia, Cittadinanza e Costituzione | 2 | 2 | 2 |
| Matematica | 3 | 3 | 3 |
| Scienze motorie e sportive | 2 | 2 | 2 |
| Religione Cattolica o attività alternative | 1 | 1 | 1 |

DISCIPLINE COMUNI ALLE ARTICOLAZIONI

| | | | |
|---------------------------|---|---|--|
| Complementi di Matematica | 1 | 1 | |
|---------------------------|---|---|--|

ARTICOLAZIONE “CHIMICA E MATERIALI”

| | | | |
|---------------------------------|-----------|-----------|------------|
| Chimica analitica e strumentale | 7 (5) | 6 (4) | 8 (6) |
| Chimica organica e biochimica | 5 (2) | 5 (3) | 3 (2) |
| Tecnologie chimiche industriali | 4 (1) | 5 (2) | 6 (2) |
| <i>ore in compresenza</i> | 8* | 9* | 10* |

ARTICOLAZIONE “BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI”

| | | | |
|--|-----------|-----------|------------|
| Chimica analitica e strumentale | 4 (2) | 4 (3) | 4 (3) |
| Chimica organica e biochimica | 4 (2) | 4 (2) | 4 (2) |
| Biologia, Microbiologia e tecnologie di controllo ambientale | 6 (3) | 6 (3) | 6 (4) |
| Fisica ambientale | 2 (1) | 2 (1) | 3 (1) |
| <i>ore in compresenza</i> | 8* | 9* | 10* |

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 |
| <i>ore in compresenza</i> | 8* | 9* | 10* |

| | | | |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| TOTALE ORE SETTIMANALI | 32 | 32 | 32 |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|

| | | | |
|--|-------------|-------------|-------------|
| <i>Totale complessivo ore generali annuali</i> | 495 | 495 | 495 |
| <i>Totale complessivo ore di indirizzo annuali</i> | 561 | 561 | 561 |
| TOTALE ORE ANNUE | 1056 | 1056 | 1056 |

(tra parentesi sono indicate le ore di laboratorio)

* L'attività didattica di laboratorio caratterizza gli insegnamenti dell'area di indirizzo dei percorsi degli istituti tecnici; le ore indicate con asterisco sono riferite alle attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici.

Le istituzioni scolastiche, nell'ambito della loro autonomia didattica e organizzativa, possono programmare le ore di compresenza nell'ambito del primo biennio e del complessivo triennio sulla base del relativo monte-ore.

CRITERI ORGANIZZATIVI GENERALI

FORMAZIONE DELLE CLASSI

Nella definizione delle classi si tiene conto dei criteri stabiliti dal Collegio dei Docenti.

Classi Prime

Allo scopo di rendere le classi più omogenee possibile, si applicano i seguenti criteri:

- a. Ripartizione degli alunni secondo la valutazione in uscita dalla Scuola Media Inferiore;
- b. Distribuzione fra le classi degli alunni che non intendono avvalersi dell'insegnamento della religione cattolica, **degli alunni ripetenti, delle femmine e degli alunni di origine straniera.**
- c. Attenzione alle eventuali richieste presentate dagli alunni che non siano in contrasto con i punti precedenti e che rispettino le indicazioni contenute nel modulo di iscrizione.

Classi terze

Gli studenti frequentanti la classe II nel corrente anno scolastico, possono scegliere tra i diversi corsi presenti nell'Istituto e ciò porta ad una nuova composizione dei gruppi classe nel triennio. Pertanto, per la formazione delle terze, si ripartiscono gli studenti in relazione all'indirizzo-articolazione scelto.

In subordine a tale principio nel caso si formino più classi della medesima articolazione allo scopo di rendere le classi più omogenee possibile si applicano i seguenti criteri:

1. Ripartizione degli alunni secondo la valutazione in uscita dal secondo anno.
2. Distribuzione fra le classi degli alunni che non intendono avvalersi dell'insegnamento della religione cattolica, degli alunni ripetenti, delle femmine e degli alunni di origine straniera.
3. Raggruppamento nella stessa classe degli alunni che hanno frequentato la stessa seconda, evitando di formare gruppi classe non equilibrati dal punto di vista didattico – disciplinare.
4. Attenzione alle eventuali richieste presentate dagli alunni che rispettino le indicazioni contenute nel modulo di iscrizione.

Classi seconde, quarte e quinte

Per eventuali accorpamenti delle classi si sopprimeranno, in caso di effettiva necessità, le classi con il minor numero di alunni promossi, a meno che rilevanti motivi di ordine didattico e organizzativo non inducano ad altre scelte.

La ridistribuzione degli alunni dovrà, nei limiti del possibile, mantenere l'omogeneità tra le classi inoltre si applicano i seguenti criteri:

1. Gli alunni sono distribuiti in piccoli gruppi seguendo le indicazioni del coordinatore della classe soppressa.
2. È mantenuto il plesso di appartenenza della classe soppressa.
3. Attenzione alle eventuali richieste presentate dagli alunni che non siano
4. in contrasto con i punti precedenti.

Alunni ripetenti

Gli alunni ripetenti vengono di norma inseriti nella stessa sezione dell'anno precedente quando ciò non incide sull'equilibrio numerico delle classi o salvo diversa e giustificata richiesta di cambiare sezione presentata dall'alunno o verbalizzata dal Consiglio di Classe.

Criteri di precedenza per eventuali eccedenze nella richiesta di iscrizioni alla scuola e agli indirizzi.

Sono stabiliti i criteri di precedenza per eventuali eccedenze all'atto d'iscrizione:

1. Viciniorietà: provenienza da territori dove non esiste la presenza di altri ITIS;
2. Impegni lavorativi in zona dei genitori;
3. Estrazione.

E per accedere agli indirizzi:

1. Tenere conto della 2° opzione degli alunni, in modo particolare quelle affini alla 1° scelta;
2. Precedenza per merito con attenzione alla media del profitto compresa la condotta ed alle eccellenze;
3. Estrazione;

Classi seconde, quarte e quinte

Per eventuali accorpamenti delle classi si sopprimeranno, in caso di effettiva necessità, le classi con il minor numero di alunni promossi, a meno che rilevanti motivi di ordine didattico e organizzativo non inducano ad altre scelte.

Alunni ripetenti

Gli alunni ripetenti vengono di norma inseriti nella stessa sezione dell'anno precedente quando ciò non incide sull'equilibrio numerico delle classi o salvo diversa e giustificata richiesta di cambiare sezione da parte dell'alunno o del Consiglio di Classe.

SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE

Nell'arco della settimana sono previsti 32 moduli orario (33 moduli per le seconde); la durata delle lezioni sarà articolata con due diverse modalità:

- 3 giorni (dal lunedì al mercoledì) con sei moduli i primi tre da 55 minuti gli altri tre da 50 min. (l'intervallo viene collocato dopo la terza ora) con uscita alle 13.35.
- 3 giorni con cinque moduli da 60 minuti (dal giovedì al sabato) con ingresso alle 8.10 ed uscita alle 13.25 (l'intervallo tra la terza e quarta ora).
- L'orario sarà 8:10 - 12:45 un giorno tra lunedì - martedì - mercoledì **per tutte le classi ad eccezione delle seconde.**

IMPEGNI DI SERVIZIO DEI DOCENTI

Le attività collegiali degli insegnanti, salvo diverse esigenze, sono così articolati:

- N. 1 incontro dei coordinatori delle classi prime con i genitori indicativamente nel mese di ottobre;
- N. 2 ricevimenti dei genitori indicativamente nei mesi di Dicembre e Aprile; oltre ai ricevimenti per appuntamento;
- N. 5 collegi dei Docenti;
- N. 4 riunioni per aree disciplinari;
- N. 2 Consigli di classe più i consigli relativi a scrutini e n° 1 consiglio per l'inserimento di alunni disabili o con DSA.

GESTIONE ORGANICO

L'assegnazione delle cattedre tiene conto dei seguenti criteri:

- Funzionalità dei consigli di classe;
- Continuità didattica;
- Competenze acquisite;
- Partecipazione dei docenti ai progetti da realizzarsi in una classe, quali ad esempio: progetti di integrazione scolastica di alunni disabili;
- Considerazione degli impegni dei docenti negli organi collegiali, nelle commissioni e in altre attività;
- Anzianità di servizio;
- Rotazione sugli indirizzi anche su richiesta;
- Massima stabilità possibile dei docenti nelle sezioni;
- Riduzione al minimo possibile del numero di classi quinte per docente.

ATTIVITÀ

Per rispondere alle molteplici esigenze richieste dai corsi sia del nuovo assetto sia di massima sperimentazione che di ordinamento (ad esaurimento) e, soprattutto, per rispondere alle esigenze imposte dall'obbligo formativo, nell'ambito della propria autonomia l'Istituto definisce:

- ❑ Saperi minimi;
- ❑ Griglie di valutazione;
- ❑ Criteri per lo scrutinio;
- ❑ Criteri per l'assegnazione del voto di condotta;
- ❑ Certificazione delle competenze per le classi seconde;
- ❑ Attività di sostegno e recupero;
- ❑ Patto Educativo di Corresponsabilità;
- ❑ Percorsi didattici;
- ❑ Inserimento alunni disabili;
- ❑ Piano annuale per l'inclusione (PAI);
- ❑ Attività per “star bene a scuola”
- ❑ Educazione alla legalità;
- ❑ Attività di accoglienza;
- ❑ Attività di orientamento;
- ❑ Attività studenti;
- ❑ Approfondimenti;
- ❑ Visite guidate e viaggi di istruzione;
- ❑ Attività sportiva;
- ❑ Scambi scuola lavoro;
- ❑ Progetti non curricolari;
- ❑ Modalità di svolgimento delle assemblee di classe;
- ❑ Uso delle risorse strumentali e professionali;
- ❑ Autovalutazione di Istituto
- ❑ Modalità di informazione delle famiglie.

SAPERI MINIMI

Nell'ambito delle riunioni per aree disciplinari, all'inizio di ogni anno scolastico, gli insegnanti dell'Istituto definiscono, adeguano e/o confermano i "saperi minimi" di ogni disciplina, che definiscono le conoscenze di base e il livello minimo d'apprendimento che, per ciascuna classe, ogni disciplina ritiene imprescindibile acquisire per poter frequentare con relativa tranquillità la classe successiva.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

In mancanza di un sistema di valutazione nazionale, è difficile uniformare il criterio di valutazione dei singoli insegnanti, di discipline diverse e relative a prove diversificate. Tuttavia si ritiene opportuno, se non necessario in alcuni casi, per non incorrere in spiacevoli incomprensioni, raccordare la valutazione numerica al giudizio corrispondente.

La griglia che segue rappresenta il modello di valutazione che l'Istituto ha in uso:

| Livello di prestazione | Voto |
|---|-------------|
| La preparazione è gravemente insufficiente . Lo studente non conosce gli argomenti proposti e commette gravi errori; non ha conseguito le abilità e le competenze richieste. | ≤ 3 |
| La preparazione è insufficiente ; è stata verificata una conoscenza lacunosa degli argomenti di base e della struttura della materia oltre all'acquisizione di competenze del tutto inadeguate. | 4 |
| La preparazione è mediocre . E' stata verificata una conoscenza frammentaria e superficiale dei contenuti. Le competenze raggiunte non sono adeguate. | 5 |
| La preparazione è sufficiente . E' stata verificata l'acquisizione dei contenuti essenziali che consentono allo studente l'acquisizione di competenze di base, sebbene non abbia approfondito i contenuti. | 6 |
| La preparazione è discreta . Lo studente conosce, comprende in modo analitico e sa applicare i contenuti. | 7 |
| La preparazione è buona . E' stata verificata una conoscenza completa della materia, capacità di rielaborazione personale dei contenuti e capacità di operare collegamenti. | 8 |
| La preparazione è ottima . E' stata verificata una conoscenza completa della materia, capacità di rielaborare i contenuti, di operare collegamenti, di organizzare ed applicare autonomamente le conoscenze e le competenze acquisite in situazioni nuove ed il possesso di capacità di analisi e sintesi. | 9-10 |

CRITERI PER LO SCRUTINIO

L'Istituto adotta i seguenti criteri per lo scrutinio degli allievi:

- 1) La valutazione finale dell'alunno ed il relativo voto, sono formulati tenendo conto dell'analisi del profilo della classe, del modo in cui l'alunno è risultato in essa inserito e di tutti gli elementi di giudizio acquisiti nel corso dell'anno scolastico, anche in relazione agli

eventuali progressi riscontrati negli interventi didattico-educativi integrativi ai quali l'alunno ha partecipato.

- 2) Il giudizio finale, ed il relativo voto, devono tener conto perciò del grado di preparazione raggiunto dall'alunno, dei progressi conseguiti, del comportamento (inteso come interesse e partecipazione al dialogo educativo), con riferimento a tutte le attività didattico-educative della scuola, sia curriculari che extracurriculari e con particolare riferimento alle attività svolte presso le aziende e agli stage aziendali; la media dei voti riportati nelle prove scritte ed orali costituisce perciò elemento importante ma non unico di valutazione per il voto di fine anno.
- 3) I Consigli di Classe sono invitati a valorizzare i risultati scolastici degli alunni che hanno conseguito la piena sufficienza.

Ammesso alla classe successiva

L'alunno, durante la sessione ordinaria dello scrutinio, viene dichiarato

ammesso alla classe successiva:

- Quando ha riportato almeno la sufficienza in tutte le materie.

Sospensione del giudizio

Sospensione del giudizio finale per l'alunno che presenti insufficienze:

- Quando il Consiglio di Classe ritiene che le insufficienze possano essere recuperate entro lo svolgimento delle operazioni di verifica di fine anno scolastico.

Il Consiglio di Classe tiene pertanto conto dell'impegno e della volontà dimostrata, dei progressi effettivamente registrati nel corso dell'anno scolastico e delle possibilità di raggiungere gli obiettivi indispensabili alla frequenza della classe successiva. Tali possibilità di recupero vengono particolarmente considerate nelle prime e nelle terze classi, in considerazione delle difficoltà di inserimento.

Non ammesso alla classe successiva

L'alunno, durante la sessione ordinaria dello scrutinio, viene dichiarato **non ammesso alla classe successiva:**

- Quando il Consiglio di Classe, sentiti i docenti delle singole materie, rileva insufficienze che risultano conseguenza di lacune cognitive e/o abilità la cui gravità e/o diffusione non rendono ipotizzabile un recupero entro lo svolgimento delle operazioni di verifica di fine anno scolastico.

Il Consiglio di Classe nel caso di sospensione del giudizio informerà la famiglia, tramite il Dirigente Scolastico, indicando le specifiche carenze rilevate per ciascun studente nelle singole discipline ed i relativi voti formulati in sede di scrutinio. Contestualmente verranno comunicati gli interventi didattici previsti finalizzati al recupero, le modalità ed i tempi delle verifiche che la scuola concluderà entro i termini previsti dalla normativa vigente.

L'Istituto organizzerà, nei limiti delle risorse economiche disponibili, corsi di recupero, durante la sospensione estiva delle attività curriculari, in base alle indicazioni dei Consigli di Classe secondo la normativa vigente.

Nel caso in cui i genitori degli studenti non riterranno opportuno avvalersi delle iniziative di recupero organizzate dalla scuola, dovranno comunicarlo al dirigente Scolastico fermo restando l'obbligo per lo studente di sottoporsi alle verifiche di recupero delle insufficienze.

Integrazione dello scrutinio finale

Il Consiglio di Classe, alla luce delle verifiche effettuate, delibererà l'integrazione dello scrutinio finale, espresso sulla base di una valutazione complessiva dello studente che, solo in caso di esito positivo, comporterà l'ammissione alla frequenza della classe successiva.

CRITERI PER L'ASSEGNAZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA

Descrittori generali da utilizzare in sede di assegnazione del voto di condotta con riferimento agli accadimenti del periodo preso in considerazione dalla divisione dell'A.S. Deliberata dal Collegio Docenti.

Descrittori con incidenza uguale sul voto di condotta:

- Frequenza e puntualità alle lezioni;
- Attenzione e partecipazione alle lezioni con riferimento anche ad eventuali; attività integrative organizzate dall'Istituto;
- Comportamento verso gli altri alunni e tutto il personale della Scuola;
- Rispetto del regolamento di istituto e delle normative vigenti;
- Presenza o meno di provvedimenti disciplinari;

| <u>Voto</u> | <u>Giudizio</u> | <u>Valutazione</u> |
|--------------|----------------------------|--|
| 10 | Ottimo | Il Consiglio, valutata la normativa vigente, il contenuto del regolamento di Istituto, la documentazione agli atti, i parametri generali deliberati dal Collegio Docenti ed eventualmente laddove richiesto le delibere degli organi collegiali, ha ritenuto il comportamento dell'alunno ottimo. |
| 9 | Più che buono | Il Consiglio, valutata la normativa vigente, il contenuto del regolamento di Istituto, la documentazione agli atti, i parametri generali deliberati dal Collegio Docenti ed eventualmente laddove richiesto le delibere degli organi collegiali, ha ritenuto il comportamento dell'alunno più che buono. |
| 8 | Buono | Il Consiglio, valutata la normativa vigente, il contenuto del regolamento di Istituto, la documentazione agli atti, i parametri generali deliberati dal Collegio Docenti ed eventualmente laddove richiesto le delibere degli organi collegiali, ha ritenuto il comportamento dell'alunno buono. |
| 7 | Più che sufficiente | Il Consiglio, valutata la normativa vigente, il contenuto del regolamento di Istituto, la documentazione agli atti, i parametri generali deliberati dal Collegio Docenti ed eventualmente laddove richiesto le delibere degli organi collegiali, ha ritenuto il comportamento dell'alunno discreto. |
| 6 | Sufficiente | Il Consiglio, valutata la normativa vigente, il contenuto del regolamento di Istituto, la documentazione agli atti, i parametri generali deliberati dal Collegio Docenti, eventualmente laddove richiesto anche le delibere degli organi collegiali e gli elementi positivi prevalenti su quelli negativi, ha ritenuto il comportamento dell'alunno sufficiente. |
| 5 - 1 | Insufficiente | Il Consiglio, tenuto conto della normativa vigente, delle disposizioni del Regolamento d'Istituto, dei parametri generali deliberati dal Collegio dei Docenti, delle delibere degli Organi Collegiali e di ogni ulteriore elemento utile ad un più approfondito giudizio, ritiene insufficiente il comportamento dell'alunno al quale sia anche stata comminata una sanzione che abbia comportato almeno l'allontanamento dalla comunità scolastica per un periodo continuativo superiore a 15 giorni. |

CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE

Relativamente alle classi seconde, durante lo scrutinio finale, verrà compilata la Certificazione sulle Competenze di base e sui relativi livelli raggiunti come da Regolamento emanato dal MIUR con Decreto 27 gennaio 2010 n°9

La certificazione riguarderà i seguenti Assi:

- Asse dei Linguaggi;
- Asse Matematico;
- Asse Scientifico-Tecnologico;
- Asse Storico-Sociale.

Detta Certificazione verrà fornita allo studente solo **su richiesta specifica** del genitore o di persona autorizzata.

STATUTO DELLE STUDENTESSE E DEGLI STUDENTI

(D.P.R. n. 249 del 24 giugno 1998 pubblicato sulla G.U. il 29 luglio 1998 e modifiche in seguito al D.P.R. 21 Novembre 2007, n. 235 pubblicato sulla GU n. 293 del 18-12-2007) testo in vigore dal: 2-1-2008.

Il nuovo testo, modificando due articoli (il 4 e il 5) dello Statuto delle studentesse e degli studenti, introduce anche il principio di "corresponsabilità" delle famiglie nei confronti dei danni scolastici recati dai figli.

L'ITIS "G. Galilei" stipula con la famiglia dello studente il seguente

PATTO EDUCATIVO DI CORRESPONSABILITÀ

(approvato in data 15 dicembre 2008 dal Consiglio di Istituto)

Il seguente **Patto di Corresponsabilità** è stato redatto tenendo presente la normativa in generale ed in particolare:

- 1 Il D.M. n.5843/A3 del 16 ottobre 2006 *Linee d'indirizzo sulla cittadinanza democratica e legalità*
- 2 Il DPR n.249 del 24 giugno 1998 *Regolamento recante lo Statuto delle studentesse e degli studenti della scuola secondaria*
- 3 Il D.M. n.16 del 5 febbraio 2007 *Linee di indirizzo generali ed azioni a livello nazionale per la prevenzione e il bullismo*
- 4 Il D. M. n.30 del 15 marzo 2007 *Linee di indirizzo ed indicazioni in materia di utilizzo di "telefoni cellulari" e di altri dispositivi elettronici durante l'attività didattica, irrogazione di sanzioni disciplinari, dovere di vigilanza e di corresponsabilità dei genitori e dei docenti.*

L'Allievo ha diritto di:

- essere rispettato da tutto il personale della scuola;
- essere informato sulle decisioni e sulle norme che regolano la vita della scuola;
- conoscere gli obiettivi didattici ed educativi del suo curriculum;
- conoscere il percorso per raggiungerli;
- conoscere le fasi del suo curriculum;
- ad una valutazione trasparente e tempestiva;
- motivare in forma corretta e rispettosa ai docente ed al Dirigente Scolastico le sue osservazioni in merito alla sua valutazione;
- alla riservatezza, secondo quanto stabilito dalla normativa vigente.

Gli Alunni, considerato anche quanto disposto dal regolamento di Istituto e dall'allegato parte sanzionatoria, si impegnano a:

- frequentare regolarmente le lezioni;
- rispettare il regolamento di Istituto;
- partecipare democraticamente e attivamente alla vita comunitaria;
- collaborare nella ricerca della serenità dei rapporti tra Studenti e Docenti;
- rispettare i compagni ed il personale della Scuola;
- mantenere pulita l'aula e gli altri locali scolastici;

- rispettare gli ambienti, utilizzare con cura e mantenere integro il materiale didattico che utilizza e gli arredi di cui usufruisce;
- consegnare puntualmente le comunicazioni della Scuola ai Genitori;
- svolgere puntualmente i compiti assegnati ;
- in caso di assenza informarsi sul lavoro svolto in classe;
- accendere ed utilizzare cellulari, videofonini, lettori musicali ed oggetti simili rispettando le normative interne.

Il Genitore ha il diritto di:

- essere informati sul regolamento d'Istituto e su tutto quanto concerne la funzionalità dell'ITIS "G.Galilei";
- conoscere l'Offerta Formativa offerta dall'Istituto;
- esprimere pareri e proposte;
- essere rispettato come persone ed educatori;
- essere informato tempestivamente di comportamenti scorretti, cali di rendimento o altri atteggiamenti che possano risultare poco consoni rispetto al normale comportamento del figlio;
- conoscere le valutazioni e poter visionare le prove scritte e/o grafiche del proprio figlio;
- effettuare assemblee di classe o di istituto nei locali dell'ITIS, in orario extrascolastico, su richiesta dei rappresentanti e previo accordo con il Dirigente Scolastico. (vedi Regolamento d'Istituto).

Il Genitore si impegna a:

- trasmettere al figlio la convinzione che la scuola svolge un ruolo di primaria importanza per la sua crescita culturale e professionale pertanto è dovuto, nei suoi confronti, massimo rispetto come istituzione;
- educare il proprio figlio al rispetto di tutto il personale della scuola e dei beni (compresi locali ed attrezzature) in essa presenti;
- partecipare ai momenti formativi ed informativi proposti dall'ITIS anche con l'interventi di esperti esterni;
- vigilare sul lavoro scolastico dell'Alunno;
- educare il figlio a mantenere un comportamento corretto in ogni circostanza ed ambiente;
- permettere assenze solo per validi motivi e ridurre il più possibile le entrate e le uscite fuori orario;
- ricercare la serenità nei rapporti con i docenti e tutto il personale dell'ITIS;
- accettare con serenità e spirito di collaborazione gli eventuali richiami e provvedimenti disciplinari a carico del figlio;
- controllare che il proprio figlio adotti un abbigliamento consono all'ambiente.

“Con particolare riferimento alla responsabilità civile che può insorgere a carico dei genitori, soprattutto in presenza di gravi episodi di violenza, di bullismo o di vandalismo, per eventuali danni causati dai figli a persone o cose durante il periodo di svolgimento delle attività didattiche ... i genitori, in sede di giudizio civile, potranno essere ritenuti direttamente responsabili dell'accaduto, anche a prescindere dalla sottoscrizione del Patto di corresponsabilità, ove venga dimostrato che

non abbiano impartito ai figli un'educazione adeguata a prevenire comportamenti illeciti. Tale responsabilità, riconducibile ad una colpa in educando, potrà concorrere con le gravi responsabilità che possono configurarsi anche a carico del personale scolastico, per colpa in vigilando, ove sia stato omesso il necessario e fondamentale dovere di sorveglianza nei confronti degli studenti ...(vedi Cass. Sez III, 21.9.2000, n. 12501; 26.11.1998, n. 11984)” **Nota MIUR 31/07/2008 prot. N° 3602/P0.**

Modalità per le sanzioni disciplinari degli alunni che hanno avuto la sospensione dalle attività scolastiche.

Questi alunni, per il periodo di sospensione stabilito dal c. di c., non frequentano le lezioni secondo due modalità: -

- a) Non sono effettivamente presenti a scuola;
- b) Sono presenti a scuola ma non in classe e svolgono attività socialmente utili al suo interno.

La proposta prevede in alternativa, di mandare questi alunni a svolgere attività presso associazioni di volontariato che possano garantire un'adeguata convenzione assicurativa e tutoriale.

Nella piena considerazione di quanto sopra la Scuola si impegna a:

- porsi come istituzione attenta alle esigenze dei giovani nella società contemporanea;
- farsi sensibile ai bisogni del singolo e del territorio;
- porsi in continuità educativa con la famiglia, le agenzie del territorio, l'ambiente, i mass-media e tutto l'universo dell'educazione informale;
- promuovere iniziative per una cultura della solidarietà e della tolleranza;
- promuovere la professionalità dei Docenti anche attraverso forme di autoaggiornamento o per mezzo delle occasioni offerte dalla costruzione di progetti mirati;
- costruire progetti formativi flessibili ed integrati, tesi a conoscere e ad affrontare le problematiche giovanili allo scopo di prevenire situazioni di disagio e di svantaggio culturale e di devianza;
- potenziare la memoria didattica della Scuola come opportunità di arricchimento dell'attività quotidiana;
- comunicare alla famiglia eventuali situazioni di profitto insufficiente e frequenza irregolare.
- l'Istituto, per quanto di sua competenza, si impegna a garantire la funzionalità dei locali della scuola.

I Docenti si impegnano a:

- illustrare l'offerta formativa;
- motivare l'intervento didattico;
esplicitare le strategie, gli strumenti di verifica, i criteri di valutazione.
- elaborare una programmazione didattico - educativa che armonizzi il progetto formativo della Scuola con la fisionomia delle singole classi e sia coerente con la specificità delle discipline e con gli orientamenti e le scelte individuali operate;
- verificare e valutare il proprio lavoro nell'ambito della collegialità docente;
- rendere gli Alunni protagonisti dei propri percorsi educativi;
- coinvolgere i Genitori nel progetto educativo dei propri figli.

- esplicitare la programmazione attraverso l'illustrazione delle griglie di valutazione indicando i criteri usati;
- l'indicazione degli obiettivi minimi della disciplina;
- utilizzare l'intera scala decimale nella valutazione degli allievi;
- indicare le modalità dell'eventuale recupero delle verifiche scritte non effettuate in caso di assenza;
- riconsegnare, corrette, le verifiche scritte nel più breve tempo possibile;
- comunicare, alla fine di ogni verifica orale, il risultato conseguito dall'Alunno;
- ricercare la serenità dei rapporti tra Studenti e Docenti, tra famiglia e Scuola;
- far comprendere e rispettare allo studente la normativa interna dell'Istituto;
- ad utilizzare il registro elettronico per le valutazioni curricolari.

A tal proposito si precisa che:

- i voti espressi nel registro elettronico si riferiscono alla misurazione periodica delle conoscenze e competenze relativi a singoli segmenti del sapere e sono parte integrante dell'intero processo formativo.
- Le prove possono avere un diverso peso a seconda dell'ampiezza e della tipologia di accertamento.
- La valutazione finale tiene conto delle prove di verifica e del processo di apprendimento come continuità, impegno, partecipazione attiva e motivazione.

Sarà cura dei docenti aggiornare il registro rispettando di norma i seguenti orientamenti: accertamento orale da 1 a 2 giorni, accertamento scritto entro 21 giorni massimo e comunque prima della verifica successiva".

SVOLGIMENTO ASSEMBLEE DI CLASSE

Le due ore di assemblea mensile dovranno essere svolte in due giornate differenti. I docenti durante lo svolgimento dell'assemblea possono rimanere in aula per garantire il normale svolgimento dell'assemblea secondo quanto indicato dalla normativa vigente.

ANTIDISPERSIONE, ACCOGLIENZA E INTEGRAZIONE

“STAR BENE A SCUOLA”

La commissione tiene i collegamenti con l'Ufficio Scolastico Provinciale proponendone le iniziative al Collegio.

Documenta l'Istituto sulle proposte di attività di iniziative esterne volte allo star bene a scuola, propone eventuali autonome iniziative, curandone la realizzazione.

In particolare si occupa di:

- Accoglienza degli alunni neoiscritti;
- C.I.C.;
- Servizio di supporto psicologico;
- Educazione alla salute;
- Supporto alla Consulta degli studenti;
- Attività teatrali interne.

ATTIVITÀ DI ACCOGLIENZA

Si propone di sostenere lo studente nel passaggio alla scuola superiore e di favorire le motivazioni alla frequenza e all'impegno scolastico.

Il percorso di attuazione dell'accoglienza nella fase iniziale dell'anno scolastico si articola in vari momenti: alcuni rivolti ai soli studenti, altri rivolti ai genitori.

Accoglienza agli studenti delle classi prime

- I Fase: nei primi giorni di scuola sono previsti spazi dedicati all'informazione curati da studenti anziani, tutor (che hanno frequentato un corso di formazione) e insegnanti su:

1. struttura scolastica;
2. organizzazione della scuola;
3. regolamento d'Istituto;
4. statuto delle studentesse e degli studenti;
5. C.I.C.;
6. Attività per gli studenti;

- II Fase: rilevamento della situazione in ingresso mediante test e questionari che sono concordati tra i docenti durante le riunioni per aree disciplinari.

III Fase: All'inizio dell'anno scolastico viene attivato un percorso indirizzato agli alunni delle classi prime che si propone, con opportune iniziative di carattere didattico, di verificare i livelli di partenza degli stessi, rafforzare le competenze di base ed il metodo di studio. Questa attività avrà la

finalità di intervenire nelle aree umanistico-linguistica e logico-matematica rinforzandone le abilità di base previa la somministrazione di test d'ingresso concordati durante le riunioni iniziali per Aree Disciplinari. Tutti i docenti delle classi prime saranno coinvolti nella realizzazione di questa attività. L'obiettivo ultimo è quello di sostenere, a partire dall'inizio dell'anno scolastico, gli alunni delle classi prime, soprattutto qualora si evidenziassero difficoltà di carattere metodologico motivazionale e carenze nelle abilità di base. L'iniziativa si svolgerà in stretta collaborazione con le famiglie che saranno coinvolte già a partire dai primi consigli di classe.

ACCOGLIENZA DEI GENITORI DELLE CLASSI PRIME

L'iniziativa è volta a sollecitare la presenza attiva dei genitori alla vita scolastica dei propri figli e di dare inizio ad una fattiva collaborazione tra scuola e famiglia per favorire il processo educativo e formativo degli alunni e conoscere le aspettative delle famiglie.

La prima riunione con i genitori degli alunni delle classi prime è presieduta dalla Preside con i suoi collaboratori.

Sono inoltre presenti: il Presidente del Consiglio d'Istituto, i coordinatori delle classi prime e alcuni rappresentanti degli alunni-tutor.

In questo ambito saranno presentati ai genitori lo psicologo che collabora con l'istituto ed il professore referente per l'accoglienza (area star bene a scuola) esponendo il loro ruolo nell'ambito scolastico.

I tutor che si sono occupati dell'accoglienza, con una presentazione in PowerPoint, illustreranno la scheda d'ingresso che i nuovi allievi compilano durante i primi giorni di scuola spiegandone le motivazioni e le finalità.

Al termine della riunione i genitori si divideranno per classe con la sola presenza del coordinatore che riferirà loro le prime impressioni sulla classe.

C.I.C.(CENTRO INFORMAZIONE E CONSULENZA)

Il C.I.C. si propone di aiutare gli studenti in ambito extra scolastico in ore pomeridiane. E' assolutamente elettivo, ovvero vi partecipa solo chi vuole e la scelta di partecipazione ad una seduta non pregiudica la presenza alle successive.

I suoi obiettivi sono:

- promozione del benessere;
- prevenzione al disagio giovanile;

- ausilio agli studenti su tematiche scolastiche ed extrascolastiche.

La metodologia si basa su:

- formazione di circle-time;
- gruppo d'ascolto;
- gruppo di auto-aiuto.

L'attività viene svolta una volta la settimana dai mesi di Ottobre / Novembre a quello di Febbraio con l'ausilio del docente referente dell'area e dello Psicologo vincitore del bando. Dal mese di Marzo questo spazio viene impegnato con l'attività di formazione "TUTOR" per l'accoglienza agli studenti delle prime classi dell'anno successivo (vedi attività di accoglienza).

Nell'ambito del C.I.C. vi è la possibilità di attuare progetti sulle tematiche giovanili sopra citate con l'opportunità di incontrare esperti nel settore.

ASSISTENZA PSICOLOGICA

L'intervento dello psicologo, realizzato attraverso la creazione di uno "Spazio di ascolto", è finalizzato alla prevenzione del disagio ed alla promozione del benessere dell'allievo.

Il servizio di ascolto e di consulenza ha infatti l'obiettivo di offrire un punto di riferimento all'interno della struttura scolastica con compiti di sostegno, di sensibilizzazione ed aiuto su molteplici tematiche: i rapporti con i coetanei e con gli adulti, le forme di dipendenza e di devianza, lo sviluppo fisico e psicologico, i modi adeguati di reagire all'insuccesso, la formazione del senso di identità.

Mira inoltre ad attuare una prevenzione secondaria nel caso in cui comportamenti problematici si siano già evidenziati (es. uso di sostanze stupefacenti, disturbi di ansia,...).

Il servizio è rivolto essenzialmente agli studenti che possono accedervi dietro personale richiesta o su segnalazione degli operatori scolastici (es. coordinatore di classe, insegnanti, tutor).

Possono inoltre accedere al servizio:

- i genitori che vogliono approfondire tematiche legate alla relazione con i figli e all'adolescenza;
- gli insegnanti che rilevino segnali di disagio negli allievi o che necessitino di uno spazio di sostegno personale qualora incontrino difficoltà educative nelle relazioni con classi problematiche o con allievi particolarmente "difficili";
- tutto il personale della scuola qualora incontri difficoltà individuali o di gruppo, al fine di migliorare il clima relazionale all'interno dell'Istituto.

EDUCAZIONE ALLA SALUTE

Le attività sono improntate al concetto di salute e alle sue ripercussioni sulle attività e sulle metodologie scolastiche secondo l'assunto: "...salute è lo stato di benessere psico-fisico-mentale-sociale degli individui" (OMS.1978).

Benessere inteso come strumento e fine delle attività scolastiche, perseguito secondo la logica della prevenzione, che non trascura però la possibilità di intervento sulle emergenze che sempre più spesso dalla società si riverberano sulla scuola.

I programmi specifici di educazione alla salute, oltre che essere mirati all'acquisizione delle conoscenze, sono finalizzati alla creazione di un clima di benessere e di motivazione all'apprendimento mediante la instaurazione di chiari e sereni rapporti interpersonali, la valorizzazione delle singole potenzialità, l'attenzione alle situazioni di disadattamento ed emarginazione, la partecipazione critica e responsabile alla vita di gruppo.

Gran parte di queste attività sono organizzate dal gruppo C.I.C. (Centro Informazione e Consulenza).

Essendo la fascia d'età dei ragazzi frequentanti la scuola di secondo grado particolarmente sensibile alle problematiche relative al disagio giovanile (dipendenze da fumo, alcool, droghe, giochi d'azzardo,...) è opportuno collaborare con gli Enti che gestiscono corsi di prevenzione a detti disagi (S.E.R.T., A.S.L.....) per garantire una risposta adeguata attraverso professionisti esperti.

INSEGNAMENTO DELLE SCIENZE MOTORIE

L'insegnamento delle scienze motorie:

- Concorrono alla formazione e allo sviluppo dell'area corporea e motoria della personalità;
- sollecitano la conoscenza e la padronanza del proprio corpo mediante esperienze motorie varie e progressivamente più complesse;
- favoriscono la presa di coscienza della propria corporeità per superare le difficoltà e le contraddizioni tipiche dell'età per arrivare alla formazione di una personalità equilibrata e stabile mediante:
 - a) Consapevolezza delle proprie capacità e dei propri limiti e relativo sforzo per migliorarsi
 - b) Esperienze motorie di collaborazione e gestione di situazioni personali e relazionali
 - c) Conseguire la consapevolezza del proprio stato di salute e benessere psico-fisico ottenuto con l'abitudine al movimento inteso come costume di vita trasferibile all'esterno della scuola (lavoro, tempo libero, salute).

PROTOCOLLO DI ACCOGLIENZA AGLI ALUNNI STRANIERI

Il D.P.R. n.394/99 all'art.45 attribuisce al Collegio dei Docenti compiti deliberativi per l'inserimento e l'iscrizione degli alunni stranieri nelle classi; la successiva Circolare ministeriale n. 24 del 1 marzo 2006 e le linee guida ministeriali de19/02/2014, riconfermando tali compiti, suggeriscono di definire e deliberare, unitamente al P.O.F., un Protocollo Accoglienza che presenta le seguenti finalità:

- Accogliere le diversità quali risorse di ogni comunità educativa;
- Individuare pratiche condivise all'interno dell'Istituto in tema di accoglienza e integrazione di alunni stranieri;
- Sostenere gli alunni stranieri favorendo un clima d'accoglienza e di attenzione per rimuovere gli ostacoli alla piena integrazione e per facilitare i processi di apprendimento;
- Valorizzare la cultura d'origine e la storia personale di ogni alunno;
- Facilitare la relazione con la famiglia immigrata;
- Costruire reti collaborative tra scuole e tra scuola e territorio sui temi dell'accoglienza, dell'integrazione e dell'educazione interculturale.
- Aggiornare i docenti relativamente all'insegnamento dell'italiano L2.
- Creare gruppi di materia per la realizzazione di testi facilitati per stranieri, attinenti alla programmazione curricolare.

Il Protocollo Accoglienza delinea prassi di ordine:

- Amministrativo - burocratico (iscrizione, documentazione);
- Comunicativo - relazionale (fase di prima accoglienza);
- Educativo - didattico (proposta di assegnazione alla classe, accoglienza, insegnamento Italiano L2, curriculum, collaborazione genitori, educazione interculturale);
- Sociale (attività integrate con il territorio) come da "Linee guida per l'integrazione e l'accoglienza alunni stranieri" (C.M. n. 24 del 23 marzo 2006 e del 19/02/2014).
- Creare un collegamento costante di continuità tra i vari ordini di scuola per favorire il passaggio dell'alunno dalla scuola secondaria di I° grado alla scuola secondaria di II° grado superiore.

PROGETTO ALUNNI STRANIERI: ACCOGLIENZA, INTEGRAZIONE, L2

Tale progetto ha come finalità:

- predisporre adeguate e proficue modalità di accoglienza degli alunni stranieri all'inizio e nel corso dell'anno;
- creare un collegamento costante di condivisione educativa tra le famiglie degli alunni stranieri e la scuola;
- creare un collegamento costante di continuità tra i vari ordini di scuola per favorire il passaggio dell'alunno dalla scuola secondaria di I° grado alla scuola secondaria di II° grado superiore;
- favorire attività di integrazione tra alunni italiani e alunni stranieri;
- fornire all'alunno gli strumenti linguistici per poter comunicare;
- consentire all'alunno un accesso sufficiente all'apprendimento delle varie discipline scolastiche;
- aiutare i ragazzi a sviluppare conoscenze, atteggiamenti e abilità importanti per vivere in una società multietnica e multiculturale;
- creazione nelle classi di un clima aperto e positivo;
- rispettare e valorizzare le differenze linguistiche, culturali, comportamentali, creando opportunità per l'accettazione e il rispetto reciproco;
- ottimizzare e coordinare le risorse esistenti sul territorio come servizi sociali, centri territoriali, ecc;
- creare una rete territoriale di risorse finalizzate all'integrazione sia scolastica che sociale.

Il progetto si pone come obiettivi:

- realizzare l'accoglienza secondo criteri individuati;
- momenti di collaborazione e di confronto tra la scuola secondaria di I° grado e scuola secondaria di II° grado;
- attuare percorsi sistematici di apprendimento dell'italiano L2;
- facilitare lo sviluppo di abilità linguistiche più astratte che permettano l'accesso agli apprendimenti disciplinari;
- adeguare le programmazioni alle abilità raggiunte dagli stranieri;
- valorizzare la lingua e la cultura di origine;
- sostenere i processi di trasformazione identitari, relazionali e culturali;
- incoraggiare i momenti di socializzazione tra i ragazzi stranieri e i compagni italiani;

- sostenere l'alunno straniero nell'orientamento scolastico;
- eliminare il fenomeno della dispersione scolastica.

L'intervento si articola in tre momenti:

- attività di preinserimento e inserimento;
- attività di alfabetizzazione e supporto;
- attività a carattere interculturale.

E' prevista la formazione di alunni-tutor stranieri per aiutare il processo d' integrazione sia nell'acquisizione delle competenze linguistiche sia nello studio delle discipline a supporto degli alunni stranieri neo-arrivati

INSERIMENTO ALUNNI DISABILI

La politica dell'Istituto in merito agli alunni diversamente abili è improntata alla massima collaborazione fra le risorse scolastiche impegnate, il personale medico e la famiglia per un inserimento armonico che consenta all'alunno di intraprendere il suo cammino nella scuola superiore in modo positivo e di crescita.

Per questo motivo la scuola opera affinché:

- L'alunno sia ben inserito nella classe in cui è iscritto e in tutta la struttura scolastica che lo accoglie per poter utilizzare al meglio le sue positività ed essere in grado di sviluppare le potenzialità. A tal fine sono attivate risorse all'interno dell'Istituto che si occupano dell'inserimento degli alunni raccogliendo informazioni sulle caratteristiche della disabilità e sul percorso didattico pregresso per poter predisporre un piano di lavoro specifico che consenta la maturazione dell'alunno sia da un punto di vista didattico che della socializzazione. Tale piano è sottoposto a verifica nel corso dell'anno scolastico perché vengano apportate, in itinere, modifiche suggerite dalla risposta dell'alunno alle sollecitazioni proposte quando necessario.
- Si raggiungano gli obiettivi programmati nel Pei, in collaborazione con la famiglia e con gli operatori sanitari; per fare questo ogni anno le risorse utilizzate sono sia gli insegnanti di sostegno sia risorse esterne reclutate attraverso bando pubblico per assistenza alla persona con finanziamenti provinciali.
- Si mettano a disposizione degli alunni disabili tutte le risorse tecnologiche in esso presenti ed è disponibile a dotarsi di materiale didattico e di sussidi tecnologici specifici, utili a garantire un efficace sviluppo delle potenzialità di ogni singolo.
- Si definiscano, dei Percorsi Educativi Individualizzati (PEI) che possano prevedere eventuali riduzioni orarie, compresenze, l'esclusione di una o più discipline, il rafforzamento di alcune

abilità o competenze a seconda delle necessità e potenzialità dell'allievo e a seconda del “progetto di vita” che deve essere programmato per quella determinata persona.

I PROGETTI ATTIVI :

- **Piscina:** un gruppo di alunni si reca in piscina con almeno tre docenti e svolge lezioni di nuoto con un insegnante FIN.
- **Ti porto in città :** un gruppo di alunni con i docenti si reca a piedi in città e a turno uno degli alunni si prepara su alcuni luoghi o monumenti e lo illustra ai compagni organizzando dei percorsi proprio con la finalità di favorire e sviluppare le autonomie.
- **Progetto green:** due alunni con un docente si recano presso l'Istituto di selvicoltura di Arezzo per fare un lavoro di archivio (con scannerizzazione di foto)
- **Biblioteca:** alcuni alunni con un docente rimettono a posto i libri della biblioteca inventariandoli e catalogandoli. Un insegnante insieme a due alunni si occupa dell'apertura e della gestione dei prestiti in biblioteca due volte alla settimana
- **Vendita dei panini:** un alunno su ciascun piano aiuta la signora che vende i panini nello svolgimento del lavoro.
- **Progetti di alternanza scuola lavoro :** alcuni alunni delle classi terze e quarte si recano una o due volte alla settimana per tutto l'anno scolastico, a seconda del progetto personalizzato, presso aziende selezionate per fare progetti di alternanza
- **Progetto IMPARIAMO IN CUCINA** Con la collaborazione di una cuoca professionale dell'AICI la scuola organizza un corso di cucina destinato agli alunni disabili interessati verso questa attività. Il corso si svolge il sabato mattina presso la cucina della Casa Diritta data alla scuola dal Comune di Arezzo.

PAI - PIANO ANNUALE PER L'INCLUSIONE

Nel corso degli anni la scuola si è sempre adoperata per organizzare in modo efficiente percorsi inclusivi rivolti a tutti i componenti della comunità scolastica.

Ai fini prettamente organizzativi l'ITIS Galilei ha ben distinto i ruoli dei gruppi di lavoro coinvolti nel cambiamento inclusivo secondo le seguenti modalità:

Compiti e funzioni del GLI:

- 1) Rilevazione dei BES, monitoraggio, interventi e valutazione;
- 2) Raccolta e documentazione degli interventi educativo - didattici attivati;
- 3) Elaborazione del Piano Annuale per l'Inclusione;

- 4) Coinvolgimento di tutto il personale presente nella scuola in un intervento finalizzato all'inclusione;
- 5) Interfaccia con il CTS territoriale al fine di confrontarsi per il miglioramento della progettazione.

Compiti e funzioni del Consiglio di Classe

- 1) Segnalazione dei casi in cui sia opportuna e necessaria la personalizzazione della didattica;
- 2) Necessità da parte del coordinatore di mettersi in contatto con la famiglia e con eventuali esperti;
- 3) Predisposizione, a seconda dei casi, di un PEI oppure di un PDP.

Compiti e funzioni del Collegio dei Docenti

- 1) Creazione di criteri generali per l'individuazione dei BES;
- 2) Discussione e delibera del PAI;
- 3) Verifica a fine anno scolastico dei risultati ottenuti.

L'ITIS Galilei ha sempre strutturato percorsi specifici di formazione e aggiornamento degli insegnanti; infatti, nel piano generale annuale della formazione, l'istituto propone attività rivolte ai docenti sui temi dell'educazione inclusiva e , in particolare, sul miglioramento delle capacità di attivare metodologie dell'apprendimento cooperativo e del tutoring.

La scuola partecipa all'aggiornamento organizzato dal CTS.

La scuola collabora con enti pubblici come Provincia e Comune di Arezzo per progetti relativi all'assistenza alla persona

Le famiglie partecipano costantemente agli incontri per la definizione e per la verifica finale del PEI degli alunni con sostegno; esse condividono e approvano inoltre i PDP degli alunni con Disturbi Specifici di Apprendimento. La scuola è sempre ben disposta a analizzare le richieste dei genitori cercando di orientarle verso le reali possibilità di applicazione, sempre nel rispetto delle finalità educative stabilite.

La scuola inoltre, all'inizio dell'anno scolastico, crea degli importanti momenti di incontro con tutte le famiglie delle classi prime in cui sono inseriti alunni disabili e con DSA al fine di favorire il passaggio tra gli ordini di scuole e per mostrare la sua organizzazione e la sua propensione agli incontri costruttivi tra scuola e famiglia per un uguale percorso educativo.

Per lo sviluppo di un curriculum attento alle diversità e alla promozione di percorsi formativi inclusivi, l'Istituto organizza, nel corso dell'anno scolastico, una serie di progetti per venire incontro alle esigenze degli alunni per il loro successo formativo e didattico ed in particolare:

La commissione sulla disabilità organizza inoltre incontri con i docenti delle scuole medie degli alunni che si iscrivono per la prima volta alla scuola e a tali incontri sono previsti tutti coloro che operano con l'alunno stesso.

Durante l'ultimo anno scolastico inoltre vengono creati percorsi di orientamento con le Università e con aziende del territorio al fine di favorire il successivo inserimento nel mondo del lavoro.

ALUNNI CON DSA

Da alcuni anni nella scuola si fa sempre più attenzione agli alunni iscritti che presentano un disturbo specifico di apprendimento. In questo Istituto sono sempre stati attivati percorsi di inserimento mirati ma soprattutto questo anno scolastico, a seguito del nuovo D.M. del 12 luglio 2011, la scuola si è attivata sin da subito affinché gli alunni con DSA potessero essere inseriti all'interno dei gruppi classe. Già dall'inizio dell'anno sono stati convocati i consigli di classe in cui sono presenti alunni con DSA al fine di aggiornare i docenti sulla nuova normativa e programmare degli interventi mirati insieme alle famiglie e agli operatori sanitari presenti.

Entro il trimestre inoltre verrà formulato da ogni consiglio un PDP che prevederà tutti gli interventi necessari per ogni singolo caso che prevederà tutti i mezzi compensativi e le misure dispensative adottate.

CTS – Centro di Supporto Territoriale “Nuove Tecnologie e Disabilità”

L'ITIS Galilei è sede del CTS: questo centro, voluto dal Ministero della Pubblica Istruzione ha l'obiettivo di creare le migliori condizioni per garantire una scuola di qualità per gli alunni con bisogni educativi speciali, attraverso l'utilizzo delle nuove tecnologie. Il Centro fornisce assistenza tecnica e didattica a tutte le scuole del territorio provinciale e cura la formazione degli operatori con interventi flessibili e mirati. Il Cts si occupa di formazione dei docenti sui temi della disabilità.

INNOVAZIONE DEL SISTEMA SCOLASTICO E OPPORTUNITÀ DELL'EDUCAZIONE DIGITALE

Scuola come spazio aperto per l'apprendimento non solo come luogo fisico. Una Scuola non più unicamente trasmissiva, ma aperta e inclusiva in una società che cambia

Le tecnologie al servizio dell'attività didattica che deve favorire lo sviluppo di competenze, la didattica attiva per problemi e progetti

Spazi plurivalenti finalizzati alla didattica collaborativa ma anche alla progettualità, spazi che preparano ad un apprendimento per tutta la vita e che siano inclusivi (e-inclusion)

Spazi flessibili capaci di passare da una configurazione didattica ad un'altra.

Per Rispondere a tali esigenze la scuola prevede nella sua offerta formativa:

DIDATTICA CON LA LIM "

A partire dall'a.s. 2011/2012 sono state installate in tutte le classi dell'istituto, a supporto delle attività didattiche della classe, delle postazioni informatiche comprensive di proiettore (LIM)

L'introduzione nelle aule scolastiche delle LIM è un fattore che ci permette di qualificare ulteriormente gli sforzi che il nostro Istituto sta facendo per innovare la didattica e l'insegnamento per competenze. L'utilizzo diffuso e continuato della LIM favorirà inoltre la comunicazione e la collaborazione tra gli alunni ed i docenti grazie all'utilizzo dei software didattici più diffusi, utilizzati adesso sporadicamente solo in laboratorio.

Con l'introduzione del computer e di un collegamento internet a larga banda nella classe si potrà sperimentare anche una didattica a distanza per quegli alunni che avranno momentanee difficoltà per recarsi a scuola attivando parallelamente le procedure per l'Istruzione Domiciliare.

CLASSI 2.0

Sperimentazione attiva in una sezione del biennio; la Classe 2.0 al fine di modificare gli ambienti di apprendimento attraverso un utilizzo costante e diffuso delle tecnologie a supporto della didattica quotidiana.

QUADERNO ELETTRONICO

Associato al registro elettronico che permette di :

creare una repository di materiale didattico

visualizzare gli argomenti delle lezioni svolte , dei compiti assegnati e delle valutazioni

inviare in forma digitale le attività svolte

visualizzare l'agenda delle attività programmate (Diario)

PROGETTO WIRELESS

Il progetto consiste nel creare una rete wireless didattica nelle 3 sedi al fine di ottenere una copertura totale dei locali della Scuola. La realizzazione consiste nel sistemare degli access point in punti strategici. La rete è distinta rispetto quella utilizzata per la gestione dei registri

SPAZI ALTERNATIVI

Realizzazione di un ambiente tecnologico (arredamento aule, pareti proiettabili, video proiettori, impianto stereo, sistema di connettività dei propri device alla sottorete associata allo spazio, accesso ad internet, possibilità di condivisione di materiali, integrazione dei BYOD/ BYOPC con una dotazione di 10 computer/tablet, un server dedicato)

Schede illustrative dei progetti:

LEGENDA DELLE SIGLE

| | |
|-------------|--------------------------|
| AL = | ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO |
| CI = | CITTADINANZA E LEGALITA' |
| CO = | SVILUPPO COMPETENZE |
| DI = | DISPERSIONE SCOLASTICA |
| EC = | ECCELLENZE |
| ES = | EDUCAZIONE ALLA SALUTE |
| IN = | INTEGRAZIONE |
| OR = | ORIENTAMENTO |
| SI = | SICUREZZA |

| | |
|---------------------------------|--|
| Denominazione progetto | AL 1-ALTERNANZA SCUOLA LAVORO |
| Priorità cui si riferisce | Rafforzare le competenze in uscita sia per l'inserimento nel mondo del lavoro sia per il prosieguo degli studi. |
| Traguardo di risultato (event.) | <p>Mettere a sistema il monitoraggio dei risultati a distanza.</p> <p>Sono inoltre individuati i seguenti <u>Obiettivi</u>:</p> <ul style="list-style-type: none">• Attuare modalità di apprendimento flessibili ed equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo agli esiti dei percorsi del secondo ciclo, collegando sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica, cioè valorizzando la "didattica delle competenze", basata sul presupposto che gli studenti apprendono meglio quando costruiscono il loro sapere in modo attivo attraverso situazioni di apprendimento fondate sull'esperienza.• Arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con l'acquisizione di competenze spendibili anche nel mercato del lavoro, con particolare riferimento ai fabbisogni formativi del territorio locale.• Favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali, in particolare per:<ol style="list-style-type: none">a) ridurre la dispersione scolastica ed aumentare la motivazione degli alunni;b) offrire risposte adeguate ai casi di eccellenza;c) costruire percorsi differenziati e/o individualizzati per alunni con bisogni speciali (BES e legge 104/92).• Realizzare un organico collegamento tra istituzioni scolastiche e formative, mondo del lavoro e società civile, attraverso la progettazione, gestione e valutazione congiunta delle attività, con particolare coinvolgimento del Comitato Tecnico Scientifico e del Polo Tecnico Professionale di cui l'istituto è capofila.• Correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio, anche in funzione di una maggiore occupabilità dei diplomati. <p>Si desidera inoltre che gli alunni acquisiscano le seguenti <u>Competenze</u>:</p> <ul style="list-style-type: none">- Specifiche competenze professionali di settore difficilmente acquisibili in aula e concretamente legate al "saper fare".- Competenze trasversali e comportamentali ("soft skills") |
| Obiettivo di processo (event.) | Mettere a sistema il monitoraggio dei risultati a distanza |
| Situazione su cui interviene | <p>Il nostro istituto ha una consolidata esperienza di Alternanza Scuola-Lavoro e da oltre 2 decenni organizza attività di stage e sviluppa progetti in collaborazione del territorio locale.</p> <p>Nell'Anno Scolastico 2014-2015 l'istituto ha collaborato con circa 80 aziende/enti e ha coinvolto 382 alunni in attività di alternanza, in orario</p> |

| | |
|-------------------|---|
| | <p>curricolare e/o nel periodo estivo.</p> <p>Dal 2011 l'istituto ha strutturato un proprio Comitato Tecnico Scientifico, composto da docenti, rappresentanti di imprese significative del territorio locale e di associazioni di categoria. Tale organismo supporta la scuola nell'analisi dei fabbisogni formativi e occupazionali, fornisce consulenza per l'aggiornamento dell'offerta formativa e costituisce un ambito privilegiato di co-progettazione per avvicinare il mondo della scuola e quello del lavoro.</p> <p>Dall'anno 2014 l'Istituto è capofila di Eureka – Polo Tecnico Professionale per l'innovazione dei processi e dei prodotti meccanici e per la mecatronica, approvato dalla Regione Toscana e al quale aderiscono 5 Istituti Tecnici e o Professionali, università, aziende, agenzie formative, associazioni di categoria e altri soggetti della provincia di Arezzo.</p> <p>Da alcuni anni gli alunni dell'istituto partecipano a progetti di Mobilità europea nell'ambito del Programma Erasmus Plus.</p> <p>L'Istituto risulta tra i 4 Istituti Tecnici della Toscana selezionati nell'ambito del progetto Traineeship promosso dal Miur e da Federmeccanica per sperimentare il nuovo modello di Alternanza Scuola Lavoro introdotto dalla Legge 107/2015.</p> <p>L'Istituto ha partecipato da sempre e con continuità ai progetti di Alternanza Scuola-Lavoro promossi dalla Camera di Commercio di Arezzo, giunti ormai alla XXIV edizione e in alcuni casi i lavori sviluppati hanno ottenuto il premio "Scuola, Creatività e Innovazione" promosso da UnionCamere a livello nazionale.</p> |
| Attività previste | <p>L'istituto propone attività di Alternanza Scuola-Lavoro differenziate per obiettivi, metodologie e azioni in relazione alle diverse classi, indirizzi e bisogni specifici. In particolare:</p> <p><u>CLASSI III:</u></p> <p>Valgono le nuove regole relative alla Legge 107/2015 ("La Buona Scuola") che prevedono 400 ore di Alternanza Scuola -Lavoro per l'intero triennio, con la seguente distribuzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 80-120 ore in III (in questo anno scolastico) - 150-220 ore in IV (ipotesi per gli anni successivi) - 80-150 ore in V (ipotesi per gli anni successivi) <p>Nella classe III vengono perseguiti obiettivi di carattere generale, quali la formazione relativa alla sicurezza nei luoghi di lavoro, lo sviluppo di competenze trasversali e comportamentali, l'orientamento e la conoscenza dei diversi ambiti di attività e professionalità richieste nello specifico indirizzo.</p> <p>Si privilegiano lezioni e testimonianze di esperti esterni, visite ad aziende/enti, simulazioni di situazioni di vita aziendale, partecipazione a fiere di settore, sviluppo di semplici progetti/ricerche su casi reali, ecc...</p> <p>Si prevedono attività di stage nella seconda parte dell'anno scolastico o nel periodo estivo.</p> <p>Nell'anno scolastico 2015-2016 le classi III A Meccatronica, III B Meccatronica, III C Informatica e III A Automazione realizzeranno le attività di Alternanza Scuola Lavoro nell'ambito del progetto Traineeship promosso da MIUR e Federmeccanica.</p> <p><u>CLASSI IV e V:</u></p> <p>Valgono le regole antecedenti alla Legge 107/2015 ("La Buona Scuola") e le attività proposte sono prevalentemente quelle previste dal progetto presentato dall'Istituto all'Ufficio Scolastico Regionale nell'ambito del bando "Progetti Innovativi di Alternanza Scuola-Lavoro".</p> <p>In particolare sono previste una o più delle seguenti attività:</p> <p>1. Percorsi di Alternanza Scuola-Lavoro, con le seguenti possibili tipologie:</p> <p>a) Percorsi tematici di settore per intere classi nel periodo di lezione.</p> |

| | |
|--------------------------------|--|
| | <p>b) Percorsi di orientamento al lavoro per singoli o gruppi di alunni in periodo estivo.</p> <p>c) Percorsi specifici per alunni con bisogni educativi speciali (BES).</p> <p>d) Percorsi in modalità “duale”, con alternanza continua di formazione in azienda e a scuola per buona parte dell’anno scolastico (in orario mattutino e/o pomeridiano).</p> <p>I percorsi prevedono momenti d’aula, anche con l’intervento di esperti esterni, e momenti di formazione in contesti reali, visite guidate, project work e/o stage aziendale. Prevedono inoltre la formazione relativa alla sicurezza in ambiente di lavoro, simulazioni di caso, discussioni guidate e role-play finalizzati alla acquisizione di adeguate competenze sociali e comportamentali, alla comprensione della organizzazione dell’azienda e dei suoi processi.</p> <p>La durata dei percorsi è variabile tra 80 e 160 ore, svolte in orario curricolare e/o extracurricolare.</p> <p>2. Le “Officine delle Idee” per lo sviluppo di progettualità laboratoriali di problem solving, in un’ottica motivazionale, antidispersione e/o per l’eccellenza.</p> <p>Tali attività vengono sviluppate per intere classi e/o per gruppi di studenti ed eventualmente nell’ambito dei progetti scuola-lavoro promossi dalla Camera di Commercio di Arezzo.</p> <p>3. Sportello Placement, in collaborazione con il Polo Tecnico Professionale “Eureka” per favorire l’incontro tra domanda e offerta e il collocamento dei diplomati dell’istituto.</p> |
| Risorse finanziarie necessarie | <ul style="list-style-type: none"> • Dotazione DD 936 MIUR del 15/09/2015: 19947,87 € di cui: • Presumibilmente finanziamento del progetto Traineeship promosso da MIUR e Federmeccanica. • Presumibilmente altro finanziamento relativo alla legge 107/2015 |
| Risorse umane (ore) / area | <p>Per le attività finanziate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Direzione e coordinamento didattico: 150 ore - Attività amministrative (personale amministrativo): - Tutoraggio (personale docente): 450 ore - Docenza (personale docente ed esperti esterni): 100 ore - Attività logistiche (personale docente e amministrativo): 150 ore - Monitoraggio/placement (personale docente/amministrativo): 100 ore <p>Altre risorse umane da definire anche in funzione degli eventuali altri finanziamenti.</p> |
| Altre risorse necessarie | <ul style="list-style-type: none"> - Strumentazione didattica multimediale (LIM) - Laboratori differenziati per indirizzo/ambito di attività - Risorse strutturali e strumentali di aziende esterne - Strumentazione varia per attività amministrative e logistiche. |
| Indicatori utilizzati | <ul style="list-style-type: none"> - Indicatori qualitativi: “customer satisfaction” degli alunni, valutazione esiti da parte dei tutor aziendali e scolastici, valutazione delle competenze in uscita. - Indicatori quantitativi: numero di percorsi attivati, numero di classi e alunni coinvolti, ore di attività, rilevazione presenze, numero aziende coinvolte, ecc... |
| Stati di avanzamento | Progetto annuale- Al termine. |
| Valori / situazione attesi | <p>Indicatori qualitativi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - “Customer satisfaction” degli: giudizio medio “buono” in una scala insufficiente- sufficiente-discreto-buono-ottimo. - valutazione esiti da parte dei tutor aziendali e scolastici: giudizio medio “discreto” in una scala insufficiente- sufficiente-discreto-buono-ottimo. - valutazione delle competenze in uscita: miglioramento delle soft skills nel processo di autovalutazione. <p>Indicatori quantitativi: incremento del 10% del valore di tutti gli indicatori rispetto all’anno precedente.</p> |

| | |
|------------------------------|---|
| Denominazione progetto | AL 2-PROGETTO PILOTA TRAINEESHIP |
| Priorità cui si riferisce | Definire un modello validato di svolgimento delle attività di alternanza scuola-lavoro che allinei le competenze in uscita ai fabbisogni formativi fondamentali per le aziende. |
| Traguardo di risultato | <p>Il progetto ha i seguenti obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – proporre un modello validato per la messa a regime dell’alternanza scuola-lavoro che tenga conto delle attività pregresse che hanno funzionato e che sono trasferibili a livello sistemico; – mettere al centro dell’esperienza dell’alternanza l’apprendimento nei luoghi di lavoro, quale elemento irrinunciabile del percorso curricolare, riconoscendone la piena “equivalenza formativa” rispetto alle attività scolastiche tradizionali ai fini dello sviluppo di competenze; – impostare la “co-progettazione” scuola-impresa come elemento fondamentale per la definizione dei percorsi di alternanza scuola-lavoro; – definire un modello di valutazione e di certificazione delle competenze acquisite con le attività di alternanza scuola-lavoro, in particolare nel contesto aziendale e con specifica attenzione alle soft skills. |
| Obiettivo di processo | Mettere a sistema un modello di organizzazione, svolgimento e certificazione delle competenze delle attività di alternanza scuola-lavoro, con particolare attenzione ai tirocini formativi in azienda. |
| Situazione su cui interviene | <p>Traineeship è un progetto pilota di alternanza scuola-lavoro promosso all’interno del Protocollo Federmeccanica – MIUR del Giugno 2014 e sviluppato con la collaborazione di INDIRE e delle Associazioni Industriali. Il progetto si svolge in 18 Regioni italiane, risultando a tutti gli effetti un progetto di rilevanza nazionale, e coinvolge 50 Istituti Tecnici e Professionali: ogni istituto partecipa con 4 classi scelte tra terze e/o quarte, per un totale complessivo di 200 classi, 5.000 studenti e 600 docenti.</p> <p>All’interno delle attività scuola-lavoro dell’Istituto il progetto coinvolgerà gli studenti delle classi 4AMM, 4BMM, 4AAU e 4CIA, per un totale di 62 studenti, in una esperienza innovativa di alternanza scuola-lavoro a partire dall’anno scolastico 2016-2017, con un approccio, coerente con le indicazioni della Legge 107/2015, basato su almeno 400 ore di formazione in alternanza.</p> <p>Sul piano metodologico ed operativo, l’attività enfatizza alcuni elementi distintivi rispetto alle procedure “ordinarie” dell’alternanza scuola-lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> – la progettazione, la formazione e la realizzazione congiunta dei percorsi di alternanza tra istituto scolastico e imprese; – lo sviluppo in azienda di contenuti peculiari dell’indirizzo di studi; – la messa a punto di una proposta per riorganizzare spazi, tempi e metodologie di didattica laboratoriale sulle materie di base per favorire il raccordo tra alternanza e pratica educativa; – l’utilizzo di un sistema di formazione/tutoraggio integrato tra scuola e azienda in tutte le fasi del percorso; – la sperimentazione di nuove forme organizzative per i periodi di tirocinio in azienda; – la valutazione e la certificazione delle competenze acquisite nel contesto aziendale. <p>I promotori del progetto si propongono inoltre di:</p> <ul style="list-style-type: none"> – supportare gli istituti scolastici e le imprese nelle fasi di sviluppo dei piani di alternanza scuola lavoro: dall’analisi dei fabbisogni formativi sino alla certificazione delle competenze degli studenti, mediante azioni di formazione e supporto online; – indagare i principali aspetti relativi all’integrazione scuola-impresе attraverso una attività di monitoraggio finalizzata all’elaborazione di |

| | |
|--------------------------------|--|
| | modelli organizzativi, didattici e curricolari innovativi. |
| Attività previste | <p>Il progetto Traineeship prevede due fasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – la prima, di co-progettazione dei percorsi triennali di alternanza per ogni indirizzo selezionato con il coinvolgimento delle aziende partner; – la seconda prevede il coinvolgimento di un numero di imprese sufficiente per accompagnare gli studenti nel loro percorso formativo. <p>La prima fase, svolta completamente nell'anno scolastico 2015-2016 e sviluppata con le tre aziende partner selezionate IT.TE.DI. (realizza utensili speciali per asportazione di truciolo), SECO-PSM (nel campo dell'elettronica e dell'automazione) e BRT Consulting (consulenze nel settore dell'ingegneristica informatica e in quello finanziario), ha portato alla definizione di tre progetti triennali di alternanza per i tre indirizzi-articolazioni coinvolti: meccanica-meccatronica, elettronica-automazione e informatica.</p> <p>La seconda fase, da sviluppare negli anni scolastici 2016-2017 e 2017-2018, prevede di:</p> <ul style="list-style-type: none"> – definire criteri di valutazione e scala di valutazione delle competenze sviluppate in alternanza; – selezionare, fra quelle inserite nel progetto complessivo di indirizzo per lo specifico anno di corso, le competenze sviluppabili in ogni singola azienda coinvolta nei tirocini; – definire i periodi di svolgimento del tirocinio per le classi selezionate; – inserire i percorsi di tirocinio nel progetto annuale di alternanza scuola-lavoro della classe; – attivare i tirocini in azienda previa condivisione scuola-azienda-studente dello specifico progetto formativo; – monitorare e valutare le esperienze in azienda, sia per quanto riguarda lo studente (valutazione delle competenze), sia per quanto l'organizzazione (scuola e azienda). <p>I risultati saranno inoltre monitorati ed analizzati a livello nazionale da INDIRE.</p> |
| Risorse finanziarie necessarie | <p>Presumibilmente finanziamento del progetto Traineeship promosso da MIUR e Federmeccanica (non ancora attivato).</p> <p>Finanziamento delle attività di alternanza scuola-lavoro dell'Istituto.</p> |
| Risorse umane (ore) / area | <p>Coordinamento del progetto: 30 ore.</p> <p>Sviluppo del progetto pilota da parte di ogni docente coinvolto: 6 ore.</p> <p>Attività logistiche e amministrative (personale docente e amministrativo).</p> <p>Tutoraggio (personale docente).</p> <p>Monitoraggio (personale docente/amministrativo).</p> <p>Eventuali altre risorse umane da definire in funzione delle attività non prevedibili che saranno da sviluppare.</p> |
| Altre risorse necessarie | <p>Strumentazione didattica multimediale (LIM).</p> <p>Laboratori differenziati per indirizzo/ambito di attività.</p> <p>Risorse strutturali e strumentali di aziende esterne.</p> <p>Strumentazione varia per attività amministrative e logistiche.</p> |
| Indicatori utilizzati | <p>Valutazione delle competenze sviluppate in tirocinio da parte dei tutor aziendali e scolastici.</p> <p>Certificazione delle competenze in uscita.</p> <p>Da definire gli indicatori di validazione del modello proposto.</p> |
| Stati di avanzamento | <p>Prima fase progettuale conclusa nell'a.s. 2015-2016.</p> <p>Seconda fase applicativa in svolgimento.</p> |
| Valori / situazione attesi | <p>Validazione di un modello di organizzazione e di svolgimento delle attività di alternanza scuola-lavoro che abbia i seguenti punti chiave:</p> <ul style="list-style-type: none"> – allineamento delle competenze in uscita ai fabbisogni formativi fondamentali per le aziende; – riconoscimento della piena "equivalenza formativa" dell'apprendimento nei luoghi di lavoro rispetto alle attività scolastiche tradizionali ai fini dello sviluppo di competenze; |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - definizione dei percorsi di alternanza scuola-lavoro basandosi sulla "co-progettazione" scuola-impresa; - definizione di un modello di valutazione e di certificazione delle competenze acquisite con le attività di alternanza scuola-lavoro. |
|--|---|

| | |
|---------------------------------|---|
| Denominazione progetto | CI 1-Educazione alla legalità |
| Priorità cui si riferisce | <i>Competenze chiave e di cittadinanza</i> |
| Traguardo di risultato (event.) | |
| Obiettivo di processo (event.) | |
| Situazione su cui interviene | <p>Saperi della legalità: conoscenza della Costituzione, conoscenza del contesto sociale, educazione alla democrazia, alla legalità, alla cittadinanza attiva, messa in pratica dell'esercizio dei diritti e dei doveri dentro la scuola, esercizio della democrazia diretta e deliberativa. Sensibilizzazione dei ragazzi sulla prevenzione del fenomeno del bullismo. Conoscenza responsabile delle nuove tecnologie, navigazione sicura e utilizzazione consapevole di Internet.</p> <p>Cittadinanza Economica: sviluppo di conoscenze, capacità e competenze che permettono al cittadino di divenire, all'interno della società, un soggetto economico consapevole e rispettoso delle regole del vivere civile.</p> <p>Educazione stradale: sensibilizzazione degli studenti sui temi relativi alla sicurezza stradale per renderli consapevoli dei rischi connessi alla circolazione stradale e quindi indurre comportamenti virtuosi con la chiara consapevolezza delle "regole della strada" e l'importanza di esse.</p> |
| Attività previste | <ul style="list-style-type: none"> • L'Istituto ha formulato da anni un Progetto sulla prevenzione delle tossicodipendenze e aderisce al Progetto "Bullismo - Sostanze stupefacenti". "Cyber Crime e Social Network - reati commessi tramite internet", organizzato dalla Polizia di Stato di Arezzo. Ha aderito dall'anno scolastico 2015/2016 al progetto «Off for a day – Today is our school's turn» Cyberbullismo e uso consapevole delle nuove tecnologie organizzato dal MOIGE. Progetto legalità della Camera Penale di Arezzo • Dall'anno scolastico 2015/16 aderisce al progetto «Io e i rischi teens» realizzato da Forum ANIA con il patrocinio di indire – CAREFIN – Università Bocconi, SPAEE – Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano su prevenzione, pianificazione e previdenza per il triennio delle scuole superiori per creare una cultura di base su temi indispensabili alla crescita di cittadini consapevoli. Svolge da anni il Progetto ECONOMIC@MENTE metti in conto il tuo futuro – ANASF sui seguenti temi: <ol style="list-style-type: none"> 1. Il ciclo di vita e gli eventi che scandiscono le principali fasi di transizione 2. La pianificazione finanziaria 3. Gli strumenti del mercato 4. Gli operatori e gli intermediari Ha aderito ai progetti sull'educazione finanziaria promossi dalla Banca d'Italia. • L'Istituto ha aderito al progetto Ready 2 go organizzato dal MIUR in |

| | |
|--------------------------------|--|
| | <p>collaborazione con l'ACI.</p> <p>Progetto Scuola Sicura – Train...to be cool, organizzato dalla Polizia di Stato – Polizia ferroviaria della Toscana con lo scopo di sensibilizzare gli studenti all'adozione di comportamenti corretti da seguire sui treni e nelle stazioni per scongiurare rischi e pericoli e comunque promuovere condotte improntate alla legalità.</p> <p>Prevede interventi della Polizia Municipale sulla guida in stato di ebbrezza e sotto l'effetto di sostanze stupefacenti nonché sull'incidentistica stradale. Coinvolge i docenti di biologia con unità didattiche sugli effetti di alcol e droga sulla persona, i docenti di diritto sul codice della strada e i docenti di scienze motorie sul primo soccorso, emergenza, urgenza.</p> |
| Risorse finanziarie necessarie | Fondi del FIS |
| Risorse umane (ore) / area | 50 ore |
| Indicatori utilizzati | Analisi e confronto dei questionari ex ante ed ex post per rilevare le conoscenze acquisite a seguito di interventi |
| Stati di avanzamento | Prosecuzione e riformulazione di progetti già avviati. |
| Valori / situazione attesi | Acquisizione di comportamenti corretti e consapevoli. |

| | |
|---------------------------------|--|
| Denominazione progetto | CI 2 - FREE-BULLY ZONE Azioni congiunte per la prevenzione e il contrasto del fenomeno del bullismo |
| Priorità cui si riferisce | Rafforzare le competenze chiave e di cittadinanza |
| Traguardo di risultato (event.) | Formazione di studenti tutor |
| Obiettivo di processo (event.) | |
| Situazione su cui interviene | FREE-BULLY ZONE vuole agire secondo una metodologia collaborativa e utilizzando un set di strumenti e interventi che da una parte forniscano un comune terreno di comprensione e analisi degli usi aggressivi del web, dall'altra dotino gli insegnanti, ma anche i genitori, di conoscenze e mezzi adeguati a riconoscere tali fenomeni e quindi a costruire, insieme ai ragazzi, percorsi e azioni che prevengano il rischio o comunque ridimensionino progressivamente gli esiti negativi di situazioni critiche già in essere, ma non ancora individuate o non valutate in tutta la loro potenziale gravità. |
| Attività previste | <ol style="list-style-type: none"> Gestione e coordinamento del progetto: attivazione di un Comitato di coordinamento del Progetto (CP) rappresentativo di tutte le istituzioni scolastiche coinvolte che, per territorio, si occupino di verificare il corretto andamento delle attività. Realizzazione di n. 3 laboratori di: storytelling, riprese cinematografiche e recitazione rivolto agli studenti delle classi 2°, 3° e 4° della scuola capofila (ITIS G. Galilei) Individuazione di 8/10 peer tutor frequentanti le classi 3° e 4° di tutte le scuole del partenariato. I ragazzi saranno formati attraverso un percorso della durata di 24 ore per ogni scuola coinvolta Formazione dei docenti sul tema del bullismo e del cyber-bullismo (24 ore/scuola). Realizzazione di n. 6 eventi informativi e di sensibilizzazione (della durata di 4/6 ore ciascuno) in ogni struttura scolastica coinvolta. Realizzazione di n. 2 seminari informativi per genitori (della durata di 4 ore ciascuno) in ogni struttura scolastica coinvolta. Alla fine di tutte le attività esposte nei punti precedenti, saranno raccolte le proposte e i suggerimenti emersi in ciascuna realtà scolastica e sarà predisposto un documento finale condiviso contenente indicazioni e spunti sul tema del bullismo e del cyber-bullismo, una sorta di "VADEMECUM" che possa essere utilizzato da tutti i soggetti coinvolti (studenti/docenti/genitori). Il documento così realizzato sarà sottoposto all'attenzione delle istituzioni competenti per stimolare la creazione di un "Libro bianco su Bullismo e Cyber-bullismo" in Italia. Attività di comunicazione/diffusione/disseminazione. |
| Risorse finanziarie necessarie | E' stato richiesto finanziamento sulla base del bando MIUR. Attualmente risorse CTS 5283,02 € |
| Risorse umane (ore) / area | Operatori previsti: progettisti; coordinatori; addetti alla gestione fisica del progetto; addetti all'amministrazione e rendicontazione; docenti ed esperti in materia di bullismo e cyber-bullismo (avvocati, psicologi-psicoterapeuti, forze dell'ordine, ecc.); insegnanti disciplinari; tutor; esperti in realizzazione e produzione video; esperti in recitazione; esperti in gestione dei conflitti. |
| Altre risorse necessarie | |
| Indicatori utilizzati | Competenze di cittadinanza attiva |
| Stati di avanzamento | In attesa di finanziamento |

| | |
|----------------------------|--|
| Valori / situazione attesi | Sensibilizzazione e prevenzione di atti legati al Cyber-bullismo |
|----------------------------|--|

| | |
|---------------------------------|--|
| Denominazione progetto | CI 3 - A SCUOLA DI CITTADINANZA ATTIVA: laboratori di partecipazione democratica e sociale |
| Priorità cui si riferisce | Competenze chiave e di cittadinanza |
| Traguardo di risultato (event.) | Formazione di studenti tutor e attività su temi interculturali |
| Obiettivo di processo (event.) | |
| Situazione su cui interviene | Sempre più oggi c'è bisogno che i giovani si impegnino nella vita sociale e politica, non solo per garantire il diffondersi dei valori democratici fondamentali ma anche per promuovere la coesione sociale in un momento di crescente eterogeneità sociale e culturale. Per aumentare l'impegno e la partecipazione bisogna che gli studenti acquisiscano e sviluppino le giuste conoscenze, competenze e capacità civiche e sociali che consentano loro di partecipare pienamente alla vita sociale, culturale e politica in modo attivo e responsabile. Alla luce delle considerazioni sopra riportate le scuole oggi sono chiamate sempre più a rinnovare le pratiche didattiche considerando e valorizzando, la natura pluridimensionale della cittadinanza, sia all'interno delle discipline e della programmazione curricolare sia anche con concrete occasioni ed esperienze extrascolastiche che portino gli studenti ad esercitare e sviluppare pensiero critico, abilità comunicative e relazioni, capacità e volontà di partecipare in modo costruttivo alla vita pubblica nel rispetto della diverse pluralità. |
| Attività previste | <ol style="list-style-type: none"> 1) ATTIVITA' LABORATORIALI: sono previsti dentro le scuole secondarie di entrambi gli ordini laboratori di tipo non formale-informale sui temi legalità, inclusione e cittadinanza attraverso l'uso di metodologie partecipative e non formali. 2) AZIONI DI SENSIBILIZZAZIONE E COMUNICAZIONE: sono previsti laboratori su educazione ai media e campaigning sui temi della cittadinanza attiva, legalità e inclusione finalizzati ad sviluppare competenze per l'assunzione di un ruolo attivo e propositivo per la diffusione dei principi democratici, di tolleranza ed impegno sociale e civile; 3) ESPERIENZE CONCRETE DI VOLONTARIATO: saranno proposti agli studenti occasioni concrete per conoscere e partecipare attivamente ad esperienze di volontariato sociale che le associazioni del terzo settore coinvolte portano avanti nell'ambito del sistema di accoglienza migranti, sostegno disagio sociale ed economico delle famiglie o persone in difficoltà presenti nel territorio locale. 4) FORMAZIONE-AGGIORNAMENTO DOCENTI: saranno proposti incontri informativi seminariali e percorsi formativi per i docenti delle scuole secondarie per implementare le competenze didattiche e metodologiche sui temi del bullismo, immigrazione, legalità, volontariato e di promozione alla lettura per la legalità |
| Risorse finanziarie necessarie | E' stato richiesto finanziamento al relativo bando MIUR. |
| Risorse umane (ore) / area | <p>Il progetto vede coinvolta la Rete territoriale per la cittadinanza composta da 8 istituti comprensivi, 3 istituti di istruzione secondaria, 6 soggetti del terzo settore e i soggetti sostenitori quali Provincia, Comuni ed associazione di volontariato.</p> <p>Nello specifico i beneficiari diretti degli interventi sono:</p> |

| | |
|----------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - 600 studenti delle scuole secondari di I grado degli 8 Istituti coinvolti - 650 studenti delle scuole secondari di II grado dei 3 Istituti coinvolti - 80 Docenti delle scuole secondari di I e II grado coinvolti <p>I Beneficiari indiretti saranno: famiglie degli alunni coinvolti, cittadinanza, amministratori locali</p> <p>Il progetto è stato pensato con l'idea di poter sviluppare la progettualità nei due anni scolastici 2015.16 e 2016-17.</p> |
| Altre risorse necessarie | |
| Indicatori utilizzati | Competenze acquisite sui temi della cittadinanza attiva |
| Stati di avanzamento | In attesa di finanziamento |
| Valori / situazione attesi | Il progetto prevede che siano realizzati alcuni strumenti e materiali di documentazione e comunicazione che costituiranno prova del valore sociale svolto dalle scuole e della ricaduta per la cittadinanza in termini anche di sensibilizzazione. |

| | |
|---------------------------------|---|
| Denominazione progetto | CI 4 - Laboratorio teatrale interclasse |
| Priorità cui si riferisce | Competenze chiave e di cittadinanza |
| Traguardo di risultato (event.) | |
| Obiettivo di processo (event.) | Rafforzare la didattica laboratoriale anche per le discipline dell'area generale. |
| Situazione su cui interviene | Il progetto, rivolto agli studenti dell'istituto senza distinzione, si rivolge ai bisogni comunicativi ed espressivi degli stessi, in ambito scolastico e sociale e, in particolare, nella dimensione artistico-creativa del palcoscenico teatrale. Si fonda pertanto su attività utili all'individuo, sia nella specifica dimensione attoriale che in quella relazionale quotidiana. |
| Attività previste | Attività volte a sviluppare la consapevolezza del corpo, del gesto e della parola; a fornire gli strumenti necessari all'efficacia della comunicazione verbale orale (compresa la dizione), del paralinguaggio e del linguaggio del corpo; a fornire competenze e capacità relative alla presenza scenica; a sviluppare competenze di analisi del linguaggio drammaturgico, della sua creazione, del suo tradursi in esperienza scenica. |
| Risorse finanziarie | Bilancio Scuola |
| Risorse umane (ore) / area | 80 ore |
| Altre risorse necessarie | |
| Indicatori utilizzati | Numero partecipanti, competenze comunicative espresse attraverso il gesto, il corpo e la parola con ricadute in ogni campo della vita sociale, scolastica e relazionale in senso ampio. |
| Stati di avanzamento | Idea progettuale su tre principali fasi: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ottobre - dicembre: didattica laboratoriale - corso di recitazione 2. Gennaio - maggio: competenze acquisite nella precedente fase applicate ad uno specifico testo teatrale (messa in scena) 3. Fine maggio: spettacolo |
| Valori / situazione attesi | L'esperienza si finalizza alla presentazione di uno spettacolo nell'ambito di "Messaggi", rassegna del teatro scolastico provinciale. |

| | |
|---------------------------------|--|
| Denominazione progetto | CI 5 - Partecipazione per costruire insieme percorsi di rappresentanza democratica |
| Priorità cui si riferisce | Competenze chiave e di cittadinanza |
| Traguardo di risultato (event.) | Gestione democratica della scuola |
| Obiettivo di processo (event.) | |
| Situazione su cui interviene | Sempre più frequentemente, è possibile riscontrare un deficit di partecipazione studentesca circa la gestione democratica della scuola. Gli studenti, infatti, da una parte, risultano essere poco motivati e interessati alla vita scolastica, dall'altra non ne conoscono le differenti forme di rappresentanza e i meccanismi circa il loro funzionamento e la loro gestione. In particolar modo, essi mostrano notevoli difficoltà nell'elaborazione del programma elettorale, nell'ideazione e gestione della campagna elettorale e nella formazione delle liste per l'elezione dei propri rappresentanti all'interno dei differenti organi collegiali, sia a livello territoriale che a livello di singolo istituto (Consiglio di Classe e di Istituto, Consulta Provinciale e Parlamento Regionale dei Studenti). Altre criticità riscontrate all'interno della scuola sono lo scarso interesse mostrato per le assemblee di classe e di istituto, che conseguentemente registrano scarsa partecipazione, l'incapacità nell'organizzare e gestire la loro realizzazione, la difficoltà nell'individuare temi da proporre. |
| Attività previste | <ul style="list-style-type: none"> - Diffondere e promuovere le forme di rappresentanza studentesca e di partecipazione anche attraverso l'uso di metodologie di apprendimento innovative quali la peer education e l'Educazione alla Cittadinanza Globale; - Fornire ai docenti e agli studenti gli strumenti per promuovere il coinvolgimento nella vita della scuola, sia all'interno dei curricula scolastici che tramite attività extra-curricolari; - Creare un modello inclusivo e sostenibile di Forum giovanili per la Cittadinanza Globale gestiti dalle scuole per le scuole, che saranno in rete fra diversi istituti scolastici in differenti paesi europei, come risultato dell'esercizio delle forme di rappresentanza. |
| Risorse finanziarie necessarie | Finanziamento di cui al bando APR "partecipazione studentesca a scuola" 5439,86 € |
| Risorse umane (ore) / area | Esso prevede la costituzione di una rete territoriale composta da due istituzioni scolastiche, l'ITIS Galileo Galilei e il Liceo Scientifico Francesco Redi di Arezzo, e da un soggetto del terzo settore, Oxfam Italia. Per garantire la coerenza e la condivisione dei risultati previsti, verrà costituito un gruppo di coordinamento operativo composto da: due insegnanti per ciascun istituto e due esperti formatori/educatori di Oxfam Italia. Il gruppo di lavoro avrà funzione di condividere la programmazione delle attività, supervisionare e valutare gli interventi proposti e garantire una ricaduta effettiva dentro la scuola. Ulteriore valore aggiunto apportato dalla collaborazione attivata con i soggetti del terzo settore è l'opportunità di poter usufruire delle risorse messe a disposizione dal progetto europeo (programma Erasmus+ per il periodo 2015-2018) Future Youth Schools Forums, di cui Oxfam è partner attivo. Questo permetterà di aumentare la ricaduta delle azioni, fornirà l'occasione di far rete con le altre istituzioni scolastiche, sia a livello nazionale che internazionale, consentirà l'utilizzo di risorse didattiche e strumenti tecnologici innovativi, come una app e una piattaforma di scambio online rivolte agli studenti. |
| Altre risorse necessarie | |

| | |
|----------------------------|---|
| Indicatori utilizzati | Competenze di cittadinanza attiva acquisite. |
| Stati di avanzamento | In attesa di finanziamento |
| Valori / situazione attesi | Incremento della partecipazione attiva alla democratica degli alunni. |

| | |
|---|---|
| Denominazione progetto | CO 1 - "Programma il futuro" |
| Priorità cui si riferisce | Migliorare l'autonomia di studio rafforzando il pensiero computazionale e le competenze nella lingua inglese utilizzando materiali in lingua. |
| Traguardo di risultato (event.) | |
| Obiettivo di processo (event.) | Rafforzamento del pensiero computazionale |
| Situazione su cui interviene | <p>Nel mondo odierno i computer sono dovunque e costituiscono un potente strumento di aiuto per le persone. Per essere culturalmente preparato a qualunque lavoro uno studente di adesso vorrà fare da grande è indispensabile quindi una comprensione dei concetti di base dell'informatica. Esattamente com'è accaduto in passato per la matematica, la fisica, la biologia e la chimica.</p> <p>Il lato scientifico-culturale dell'informatica, definito anche pensiero computazionale, aiuta a sviluppare competenze logiche e capacità di risolvere problemi in modo creativo ed efficiente, qualità che sono importanti per tutti i futuri cittadini. Il modo più semplice e divertente di sviluppare il pensiero computazionale è attraverso la programmazione (coding) in un contesto di gioco.</p> |
| Attività previste | Utilizzo della piattaforma del MIUR per la preparazione "dell'ora del codice", effettuata nella settimana dal 07/12/2015 al 13/12/2015 così come stabilito dal ministero nelle classi prime all'interno di "Tecnologie Informatiche". |
| Risorse finanziarie necessarie e fonti di Finanziamento | Bilancio della Scuola |
| Risorse umane (ore) / area | 10 ore per attività di organizzazione e monitoraggio |
| Altre risorse necessarie | Utilizzo del laboratorio d'informatica con accesso ad Internet |
| Indicatori utilizzati | Sono stati utilizzati quelli messi a disposizione nella piattaforma |
| Stati di avanzamento | Il progetto si svolge da Settembre a Dicembre con verifica finale certificata con rilascio di attestato nominativo per ogni alunno partecipante |
| Valori / situazione attesi | Introduzione al pensiero computazionale, capacità di elaborare dei semplici algoritmi utilizzando un linguaggio strutturato a moduli. |

| | |
|---------------------------------|---|
| Denominazione progetto | CO 2 - Madrelingua |
| Priorità cui si riferisce | Rafforzare le competenze chiave |
| Traguardo di risultato (event.) | Migliorare l'autonomia di studio |
| Obiettivo di processo (event.) | Creazione di percorsi volti alla valorizzazione delle eccellenze. |
| Situazione su cui interviene | La copresenza di lettore e docente, reciprocamente complementari, favorisce un approccio didattico originale e dinamico della materia ed il raggiungimento dello stesso obiettivo: mettere in grado lo studente di esprimersi con scioltezza in varie situazioni e di acquisire competenze reali, indispensabili per la vita e per il lavoro. |
| Attività previste | Il Progetto prevede la presenza del lettore madrelingua, attinto dalla graduatoria di un bando pubblico, che si inserisce nella classe in un'ora curricolare in copresenza con il docente di inglese |
| Risorse finanziarie necessarie | Contributo delle famiglie |
| Risorse umane (ore) / area | 12 ore per classe in previsione per tutte le classi della scuola |
| Altre risorse necessarie | |
| Indicatori utilizzati | Rilevazione delle competenze specifiche |
| Stati di avanzamento | Progetto attivo dall' a.s. 2013/2014 |
| Valori / situazione attesi | Migliorare la capacità di espressione e comunicazione in lingua straniera |

| | |
|---------------------------------|---|
| Denominazione progetto | CO 3 - Certificazioni inglese B1/B2 del QCER |
| Priorità cui si riferisce | Rafforzare le competenze chiave |
| Traguardo di risultato (event.) | Migliorare l'autonomia di studio |
| Obiettivo di processo (event.) | Creazione di percorsi volti alla valorizzazione delle eccellenze. |
| Situazione su cui interviene | Gli studenti vengono preparati all'esame computer based, mettendo in sinergia l'innovazione tecnologica propria del nostro istituto con l'acquisizione delle competenze linguistiche. E' nei nostri laboratori, poi, che si sostengono gli esami per le certificazioni computer based ed in questo siamo l'unico centro preparatore della città |
| Attività previste | Su richiesta delle famiglie l'istituto organizza corsi pomeridiani di 20 ore ciascuno (fra Dicembre e Marzo). I corsi sono tenuti da docenti interni e da docenti madri lingue, selezionati con un bando pubblico |
| Risorse finanziarie necessarie | Contributi delle famiglie |
| Risorse umane (ore) / area | 20 ore di docenza per ogni corso attivato |
| Altre risorse necessarie | Laboratori |
| Indicatori utilizzati | Test finale |
| Stati di avanzamento | Nel 2014 l'ente certificatore Cambridge English ha ufficialmente nominato il nostro istituto Preparation Centre, non solo per la proficua ed innovativa collaborazione con il suddetto organismo, ma anche per il sempre crescente numero di studenti che riescono ad ottenere tali certificazioni. |
| Valori / situazione attesi | Punteggio acquisito nel test finale, certificazione riconosciuto nel mondo del lavoro e nel proseguimento degli studi. |

| | |
|---------------------------------|--|
| Denominazione progetto | CO 4 - DOMOTICA-ROBOTICA |
| Priorità cui si riferisce | Flessibilità didattica organizzativa, aggiornamento dei curricula, sviluppare la didattica laboratoriale |
| Traguardo di risultato (event.) | Definire una nuova materia opzionale per il triennio di elettrotecnica, di elettronica e di automazione |
| Obiettivo di processo (event.) | <i>Favorire l'aggiornamento didattico degli insegnanti e dei curricula</i> |
| Situazione su cui interviene | Nel percorso formativo delle articolazioni dell'indirizzo Elettronica Elettrotecnica si ritiene necessario integrare le competenze degli studenti con attività di formazione nel campo della domotica e della robotica in quanto poco sviluppate nelle materie attualmente previste. Per questo si vuole creare una nuova materia ROBOTICA che sia presente per 2 anni, 3 e 4 anno per l'articolazione Elettrotecnica e per tutti e tre gli anni per l'articolazione elettronica e automazione |
| Attività previste | L'attività prevista è la definizione dei contenuti, delle esperienze di laboratorio, dei materiali e risorse necessarie, della scansione oraria nei vari indirizzi <i>Per fare ciò verrà creata con alcuni insegnanti del corso una commissione apposita</i> |
| Risorse finanziarie necessarie | L'attività deve essere finanziata attraverso il Fondo d'istituto |
| Risorse umane (ore) / area | 90 ore per gli insegnanti della commissione composta da tre insegnanti una classe di concorso A035, uno A 034 e un ITP260/270 |
| Altre risorse necessarie | nessuna |
| Indicatori utilizzati | Alla fine dell'esperienza verrà consegnato un progetto dettagliato dei contenuti, delle conoscenze, delle competenze e delle abilità obiettivo della nuova materia e il nuovo quadro orario delle articolazioni |
| Stati di avanzamento | Progetto attuato nell'anno scolastico 2015-2016 e poi applicato dall'anno scolastico 2016-2017 |
| Valori / situazione attesi | Sviluppare la flessibilità didattica e il continuo aggiornamento dei contenuti dei corsi e delle competenze degli alunni |

| | |
|------------------------------|--|
| Denominazione progetto | <p>CO 5 - ROBOTICA E DRONI</p> <p>Realizzazione di interventi qualificanti per il miglioramento dell'Offerta Formativa nell'ambito DELL'ALTA TECNOLOGIA negli Istituti Tecnici</p> |
| Priorità cui si riferisce | Rafforzare le competenze in uscita sia per l'inserimento nel mondo del lavoro sia per il prosieguo degli studi grazie alle competenze acquisite con sistemi estremamente attuali e molto richiesti dalle imprese |
| Traguardo di risultato | Riduzione della dispersione scolastica aumentando l'efficacia dei sistemi d'insegnamento e di formazione, favorendo il passaggio dall'istruzione al mondo del lavoro anche mediante meccanismi di anticipazione delle competenze; adeguamento dei curricula alla realtà imprenditoriale territoriale; introduzione e sviluppo di programmi di apprendimento basati sull'esperienza reale con raggiungimento, per gli interessati, della certificazione ENAC di idoneità al volo con rilascio del patentino per gli interessati. |
| Obiettivo di processo | <p>Implementazione e consolidamento dei partenariati con il mondo economico produttivo-culturale-universitario nell'ottica dell'alternanza scuola-lavoro</p> <p>Mettere a sistema le relazioni con varie realtà economiche, produttive e di ricerca mediante la realizzazione di progetti comuni.</p> |
| Situazione su cui interviene | <p>Il progetto è rivolto nello specifico delle attività formative agli alunni/e frequentanti, nell'a.s. 2016/17, le classi terze e quarte di tutti gli indirizzi; infatti sono tutti potenzialmente da coinvolgere per quanto vedremo in seguito.</p> <p>I soggetti partner, a seguito dell'analisi dei fabbisogni, svolgeranno azione di formazione anche attraverso co-docenze per consentire l'acquisizione di competenze specifiche sia teoriche che pratiche. Tra le attività che svolgeranno i soggetti partner è prevista la collaborazione nella stesura del progetto, l'approfondimento di tematiche specifiche, l'accoglienza in aeroporto di alunni per periodi di stage, la collaborazione nell'analisi dei fabbisogni.</p> |
| Attività previste | <p>Il progetto tiene conto dei mutati scenari nelle metodiche di analisi per immagini e a distanza; il nostro istituto, da sempre attento alle innovazioni e alle loro ricadute in termini occupazionali, verificato che i droni sono entrati nella società, e quindi nella scuola, come strumenti attuali e innovativi si è attivato per documentare come è possibile utilizzarli in uno scenario che sia anche rispettoso dell'etica e dei diritti umani.</p> <p>I droni al momento vengono largamente utilizzati per fare fotografie e riprese aeree, monitorare impianti fotovoltaici, dighe e reti elettriche, prelievi di campioni di aria/acqua... e controllare i terreni agricoli e le aree potenzialmente a rischio. Secondo l'associazione di operatori e costruttori Assorpas, ne volano già in oltre 1000 sul cielo italiano e se ne prevede uno sviluppo esponenziale. Il nostro progetto si propone di dare tutte le informazioni necessarie per l'uso di questi mezzi, che per molti stanno già rappresentando una grande opportunità di lavoro e un business !!</p> <p><u>I Droni hanno tutte le componenti che vengono studiate nel nostro istituto: meccanica, elettrotecnica, elettronica, informatica e sono ottimi strumenti per supportare analisi chimico-fisiche-biologiche e riprese per varie applicazioni a bassa quota!</u></p> |

Vediamo nel dettaglio per i vari indirizzi:

SETTORE ELETTROTECNICO IMPIANTISTICO

Controlli Visivi e Termografici Con Drone

Utilizzando un **Drone** dotato di **Termocamera** come payload si possono effettuare indagini e ricerche di guasti su impianti fotovoltaici di grandi e piccole dimensioni, collocati sia a terra che su edificio, dove comunque l'intervento umano potrebbe essere dispendioso e pericoloso.

Siccome molte celle sono montate in serie, ne basta una sola difettosa per pregiudicare il rendimento dell'impianto, con un notevole danno economico se non si interviene prontamente. Ottimale anche lo studio delle linee elettriche ad alta tensione con i relativi isolatori

SETTORE CHIMICA AMBIENTALE

Controlli Visivi e Termografici Con Drone

Controllo acque di superficie ove sia richiesta una verifica delle temperature o dei prelievi in luoghi dal difficile accesso. Supporto alla sicurezza sull' ambiente di lavoro mediante il controllo microclimatico ed individuazioni fattori alteranti. Controllo termografico su discariche. Controllo inquinanti. Rilevazione territorio e vegetazione con sensore multi spettrale. Controllo inquinanti in atmosfera libera

SETTORE MECCANICO MECCATRONICO ENERGIA

Controlli Visivi e Termografici Con Drone

In tutti i casi dove sono necessari controlli di cuscinetti, saldature, impiantistica oleodinamica, particolari meccanici soggetti a riscaldamento e similari, su grandi macchinari, anche all'interno di aziende, si può agevolmente fare gli accertamenti del caso con un drone dotato di videocamera/termo camera.

Il drone una volta raggiunta la quota necessaria può avvicinarsi anche a un metro dal particolare da riprendere.

SETTORE ELETTRONICO ELETTROTECNICA INFORMATICO TELECOMUNICAZIONI MECCATRONICO

Acquisizione competenze per assistenza, progettazione, modifica del Drone e dell'attrezzatura di complemento

Il drone è una macchina, molto delicata, e come tutte le macchine è soggetta a guasti che nello specifico caso andrebbero assolutamente evitati visto le gravi conseguenze che possono scaturire ...

Ma il drone è anche molto versatile e con un payload che può essere sempre modificato per rispondere alle specifiche esigenze della committenza; oggi mancano completamente competenze di questo tipo certificate in ambito scolastico!

Importante è anche conoscere l'attrezzatura di complemento che spazia molti settori e componenti fino alle REGIE MOBILI per riprese con droni come quella recentemente realizzata durante alcuni stage dei nostri studenti presso la fondazione Arte&Co.Scienza.

COMPOSIZIONE CORSI e CERTIFICAZIONE

- A) Corso conoscitivo (presso sede ITIS), sui principali campi applicativi dei Droni, sia in base agli indirizzi delle ns. specializzazioni che ad altre richieste specifiche di utilizzo. Uso consapevole ed ETICO dei mezzi a pilotaggio remoto, rispetto della privacy e delle basilari norme di sicurezza nel volo, settori di

| | |
|--------------------------------|---|
| | <p>applicazione con esempi teorico/pratici. Indirizzi coinvolti: ELETTROTECNICO IMPIANTISTICO, CHIMICA AMBIENTALE, MECCANICO MECCATRONICO ENERGIA, ELETTRONICO INFORMATICO TELECOMUNICAZIONI</p> <p>B) Corso pratico sulla sicurezza (elettrica/meccanica), principi di funzionamento (HW e SW), e la tecnica di volo dei droni multicottero; si terrà in parte presso l'aeroporto di Arezzo; nell'occasione saranno brevemente mostrati anche altri aeromobili adatti a riprese ed analisi di vario tipo.</p> <p>C) Corso di base teorico "sulle regole dell'aria" presso il nostro plesso scolastico. A cura di Aeroclub Arezzo con personale qualificato e abilitato da ENAC (Ente Nazionale Aviazione Civile); facoltativo è previsto anche l'esame e il rilascio di attestato (patente), per chi è maggiorenne ed ha superato il corso. Chi è minorenne riceverà un attestato di partecipazione.</p> |
| Risorse finanziarie necessarie | 16.000,00 € (suddivise fra materiali e risorse umane), finanziate in parte dal bilancio d'istituto e da sponsor per i quali sono in corso contatti |
| Risorse umane (ore) / area | 150 ore ripartite in due anni scolastici (2016-2018), suddivise secondo i tre corsi presentati al precedente paragrafo; principalmente si renderanno necessarie risorse umane specialistiche relative ai vari indirizzi, il coordinamento del sottoscritto quale esperto di settore nonché pilota abilitato di droni. |
| Altre risorse necessarie | <p>50 ore per esterni (esperti nelle normative ENAC e piloti professionisti)</p> <p><u>AZIENDE/ENTI PARTNER:</u></p> <p>Fondazione Arte&Co.Coscienza, Aeroclub L. Centini Arezzo, Drone Arezzo e altri in corso di definizione</p> |
| Indicatori utilizzati | <p>Numero di studenti formati</p> <p>Numero di studenti certificati con patente</p> <p>Numero di diplomati che troveranno lavoro attinente al progetto seguito</p> |
| Stati di avanzamento | <p>Progetto presentato in data 11/03/2015 tramite convegno tenuto presso il nostro Istituto.</p> <p>Attualmente sono in corso alcuni Stage con gli studenti interessati in attesa dell'avvio ufficiale del progetto</p> |
| Valori / situazione attesi | Attraverso il progetto si intendono sviluppare, ed adeguare al territorio produttivo e non solo, le nuove figure professionali emerse dal riordino degli Istituti Tecnici, sperimentare metodologie didattiche, sviluppare negli alunni lo spirito di imprenditorialità, effettuare attività di formazione per i docenti e procedere ad un adeguamento delle attrezzature tecnologiche necessarie. |

| | |
|---------------------------------|---|
| Denominazione progetto | CO -6-Laboratorio Arezzo – Laboratorio territoriale per l'occupabilità in Arezzo |
| Priorità cui si riferisce | Sviluppo della didattica laboratoriale, orientamento al lavoro, orientamento scolastico, lotta alla dispersione scolastica, apertura della scuola al territorio, lotta alla disoccupazione giovanile e formazione continua. |
| Traguardo di risultato (event.) | <p>L'idea fondante del progetto è la creazione, lo sviluppo e la fruizione di uno spazio laboratoriale, interconnesso in modo digitale, ove un giovane possa ideare, progettare, fare il prototipo, scegliere i materiali, costruire, controllare e studiare l'industrializzazione e la commercializzazione di sistemi e macchinari ad alta tecnologia.</p> <p>Il progetto del laboratorio territoriale per l'occupabilità prevede la costituzione di una rete, composta da istituzioni scolastiche del secondo e del primo ciclo (con l' Itis "G. Galilei" di Arezzo quale scuola capofila), da enti locali (Provincia di Arezzo), da istituzioni (Polo Universitario Aretino ed altre Università degli Studi Toscane), da associazioni di categoria (Camera di Commercio di Arezzo, Confindustria Toscana Sud, Confartigianato e CNA) e da prestigiose Aziende operanti nel territorio aretino.</p> |
| Obiettivo di processo (event.) | <p>I fruttor di tali laboratori e gli obbiettivi di processo sono principalmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gli studenti delle scuole secondarie di secondo grado, prevalentemente durante l'orario scolastico ma anche in orario extrascolastico, al fine di favorire la didattica laboratoriale, l'orientamento al lavoro e l'alternanza scuola lavoro; - Gli studenti del primo ciclo di istruzione, durante gli incontri programmati, per una energica azione di orientamento scolastico ed avvicinamento al mondo delle scienze applicate; - I giovani cosiddetti NEET (giovani che non studiano, non lavorano e non frequentano corsi di formazione) ed i giovani usciti dal mondo del lavoro, prevalentemente in orario extrascolastico, al fine di effettuare una efficace azione di formazione per l'inserimento e il reinserimento nel mondo del lavoro mediante appositi corsi di formazione sulla base dei reali fabbisogni delle aziende (ad esempio: corsi di progettazione meccanica mediante sistemi CAD 3D, corsi per Operatori di macchine CNC, corsi di disegno industriale, etc.). |
| Situazione su cui interviene | <p>Attualmente esistono i laboratori delle scuole, a cui gli studenti possono accedere solo in tempi prestabiliti, non aperti ad altri soggetti del territorio e dall'altra esistono dei laboratori professionali ad uso esclusivo delle aziende. Il laboratorio che andiamo a definire dovrà invece essere sintesi di queste due tipologia, ossia diventare un laboratorio dove i giovani sia studenti, i NEET, sia quelli in cerca di occupazione e le aziende direttamente potranno incontrarsi e sviluppare idee, progetti, contenuti formativi nuovi, concreti e stimolanti per tutti gli attori del sistema.</p> <p>Il sistema industriale di Arezzo si è sviluppato intorno agli anni sessanta proprio grazie alla capacità di utilizzare le grosse competenze meccaniche</p> |

| | |
|--------------------------------|--|
| | <p>nell'industria orafa e del settore metalmeccanico, da qui la nascita e la crescita di istituti tecnico professionali che tali professionalità hanno continuato a formare e immettere nel mondo del lavoro. In continuità con questa impostazione intendiamo qualificare tali competenze mediante l'applicazione dell'informatica avanzata e l'utilizzo delle più moderne tecnologie e strumenti per la progettazione ed ingegnerizzazione meccanica e mecatronica.</p> |
| Attività previste | <p>Il progetto prevede la realizzazione e la fruizione di un laboratorio finalizzato alla Progettazione, Costruzione e Controllo di sistemi e macchinari ad alto contenuto tecnologico.</p> <p>Concretamente, il progetto prevede lo sviluppo di laboratori di progettazione mediante sistemi CAD /CAE; lo sviluppo di laboratori di ingegneria inversa (scanner 3D) e di tecniche e macchinari per la prototipazione rapida (stampanti 3D); lo sviluppo di laboratori per la ricerca, l'analisi e la caratterizzazione dei materiali innovativi; lo sviluppo del laboratorio tecnologico con macchine CNC e tecnologie CAM; lo sviluppo di sistemi avanzati di controllo (elettropneumatica, PLC e robotica); l'implementazione di spazi informatici e multimediali per la formazione continua e per l'analisi e la gestione dei progetti anche da un punto di vista economico e finanziario.</p> |
| Risorse finanziarie necessarie | <p>L'importo stimato complessivo del progetto è pari a 750.000,00 euro; e l'importo richiesto al MIUR è pari a 750.000,00 euro.</p> <p>Al momento non è prevista alcuna quota di cofinanziamento diretto pur essendo presenti molteplici realtà (aziende, associazioni, università etc.) che possono dare un importante contributo in termini di personale, esperienza, formazione e gestione del progetto. Inoltre molti soggetti, soprattutto privati, intendono precisare il loro contributo nella fase successiva ovvero dopo la prima selezione, dovendo passare dai loro consigli di amministrazione.</p> <p>Il progetto verrà modulato sulla base delle risorse finanziarie effettivamente disponibili.</p> |
| Risorse umane (ore) / area | <p>Si prevede un coinvolgimento di docenti interni dell'istituto, di esperti del mondo del lavoro e di docenti dell'Università, in orario sia mattutino che pomeridiano ed in calendario sia scolastico che extrascolastico, da definire in base alla programmazione delle attività, alle esigenze organizzative dell'Istituto ed anche in base al finanziamento effettivamente concesso.</p> |
| Altre risorse necessarie | <p>La realizzazione ed il potenziamento di tali laboratori sarà effettuato presso l'Istituto Tecnico Industriale "G. Galilei" di Arezzo (in Via Dino Menci n. 1 e/o in Viale Cittadini n. 39).</p> <p>Coerentemente con la caratteristica di apertura al territorio del laboratorio territoriale, gli spazi individuati saranno facilmente accessibile sia da utenti esterni che interni all'Istituto e saranno provvisti di idoneo parcheggio. La localizzazione degli spazi sarà inoltre tale da favorire l'apertura anche in orario extrascolastico, andando a privilegiare locali siti in un'area parziale e distinta dell'istituto.</p> <p>Le dotazioni che si intende acquisire sono, sommariamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Macchinari, attrezzature e software per la prototipazione rapida (stampanti 3D) e per l'ingegneria inversa (scanner 3D); • Macchinari, attrezzature e software (CAM) per la produzione a |

| | |
|----------------------------|--|
| | <p>controllo numerico CNC (torni, frese e centri di lavoro);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Banchi di lavoro completi delle attrezzature, degli arredi e degli utensili per il montaggio dei prototipi dei macchinari; • Stazioni di lavoro con software di simulazione e pannelli didattici di prototipazione per l'automazione industriale (circuiti elettrici, pneumatici, elettropneumatici, plc); • Macchinari ed attrezzature per la sintesi, l'analisi e la caratterizzazione di materiali innovativi; • Unità didattiche complete di minirobot industriali e software per la simulazione e la programmazione di robot industriali. |
| Indicatori utilizzati | Da definire in fase di progettazione di dettaglio |
| Stati di avanzamento | Da definire in fase di progettazione di dettaglio |
| Valori / situazione attesi | <p>Il punto di forza di tale laboratorio sarà quello di essere al tempo stesso luogo di creatività ma anche di concretezza, luogo dove le idee prendono forma; palestra di innovazione ma anche di consolidamento dei contenuti fondamentali della conoscenza; luogo di sviluppo di competenze trasversali ma anche di approfondimento disciplinare. Un laboratorio che sia attivo ed efficace, anche in orario extrascolastico, anche per i giovani che non vanno più a scuola. Un laboratorio nel territorio per lo sviluppo di competenze nei settori strategici del Made in Italy legati alle vocazioni produttive del territorio aretino.</p> |

| | |
|---------------------------------|---|
| Denominazione progetto | CO7- Mechmob - Mechanical&Mechatronics Mobility - progetto di mobilità europea nell'ambito del programma Erasmus Plus |
| Priorità cui si riferisce | -Rafforzare le competenze chiave: problem solving, digitali, inglese e imparare ad imparare. -Rafforzare le competenze in uscita sia per l'inserimento nel mondo del lavoro sia per il prosieguo degli studi. |
| Traguardo di risultato (event.) | -Migliorare l'autonomia di studio rafforzando il pensiero computazionale e le competenze nella lingua inglese utilizzando la metodologia CLIL -Mettere a sistema il monitoraggio dei risultati a distanza |
| Obiettivo di processo (event.) | Si intende far vivere a studenti e neodiplomati un percorso formativo e una esperienza di mobilità europea per migliorare le competenze chiave e di cittadinanza, perseguendo i seguenti obiettivi di processo: In relazione all'ambiente di apprendimento: -maggiore utilizzo di spazi territoriali (aziende, associazioni, ...) per la formazione in situazione. In relazione all'orientamento strategico e organizzazione della scuola: -implementazione e consolidamento dei partenariati con il mondo economico-produttivo-culturale-universitario nell'ottica dell'alternanza scuola-lavoro -creazione di percorsi volti alla valorizzazione delle eccellenze. In relazione alla integrazione con il territorio e rapporti con le famiglie: -mettere a sistema le relazioni con associazioni di categoria, enti territoriali mediante la realizzazione di progetti comuni. |
| Situazione su cui interviene | Il progetto nasce dall'analisi dei fabbisogni effettuata nell'ambito di "Eureka - Polo Tecnico Professionale per l'innovazione dei processi e dei prodotti meccanici e per la mecatronica", di cui l'istituto è capofila. |
| Attività previste | Il progetto, di cui l'Istituto è capofila, è rivolto a 108 alunni e diplomati delle province di Arezzo e Reggio Emilia ed ha la finalità di migliorare le competenze linguistiche, sviluppare l'appartenenza e la cittadinanza europea e migliorare le competenze professionali nell'ambito della meccanica e della mecatronica. Il progetto prevede in particolare un percorso di crescita e formazione linguistica e di team building, culminante con un'esperienza di mobilità europea con tirocinio all'estero in 6 stati della Comunità Europea. Per ITIS Galilei parteciperanno 17 alunni delle classi IV (mobilità 30 giorni di tirocinio +2 giorni di viaggio) e 7 diplomati (mobilità 90 giorni di tirocinio + 2 giorni di viaggio) degli indirizzi/articolazioni Meccanica e mecatronica, Automazione e Informatica. |
| Risorse finanziarie necessarie | Finanziamento di 369468 € - Programma Erasmus Plus Sono previsti 330768 € a copertura dei costi diretti (vitto, viaggi e alloggio dei partecipanti e accompagnatori) e 38700 € per la gestione del progetto (selezione, progettazione, raccordo con partner internazionali, assistenza amministrativa e rendicontazione, attività formative (preparazione linguistica e team building), organizzazione viaggi, attività di comunicazione esterna e certificazione). |
| Risorse umane (ore) / area | Definite solo a livello di macroprogettazione e da stabilire nel dettaglio anche in funzione dell'organizzazione dei flussi di mobilità e nei limiti di budget sopra indicati. |
| Altre risorse necessarie | Da definire in fase di erogazione. |
| Indicatori utilizzati | Definiti da programma Erasmus Plus |
| Stati di avanzamento | Progetto annuale – Al termine. |
| Valori / situazione attesi | Da progetto presentato su bando. |

| | |
|---------------------------------|--|
| Denominazione progetto | C08- "EUREKA" Progetto Pilota per l'implementazione e il sostegno della filiera tecnico professionale meccanica mediante l'utilizzo di tecnologie didattiche, pratiche-esperienziali e progettazione educativa innovative. |
| Priorità cui si riferisce | -Rafforzare le competenze in uscita sia per l'inserimento nel mondo del lavoro sia per il prosieguo degli studi. -Rafforzare le competenze chiave: problem solving, digitali, inglese e imparare ad imparare. |
| Traguardo di risultato (event.) | -Migliorare l'autonomia di studio rafforzando il pensiero computazionale e le competenze nella lingua inglese utilizzando la metodologia CLIL -Mettere a sistema il monitoraggio dei risultati a distanza |
| Obiettivo di processo (event.) | Rafforzare la didattica laboratoriale anche per le discipline dell'area generale. Maggiore utilizzo di spazi territoriali (aziende, associazioni, ...) per la formazione in situazione. Migliorare l'orientamento in ingresso con formazione congiunta tra docenti dei diversi ordini di scuola e laboratori aperti per alunni di 2 e 3 media. Implementazione e consolidamento dei partenariati con il mondo economico-produttivo-culturale-universitario nell'ottica dell'alternanza scuola-lavoro. La scuola dovrà mettere in atto strategie per migliorare il coinvolgimento dei genitori nelle iniziative promosse dalla Scuola e nell'orientamento. Mettere a sistema le relazioni con associazioni di categoria, enti territoriali mediante la realizzazione di progetti comuni. |
| Situazione su cui interviene | Il progetto nasce da analisi e da una co-progettazione sviluppate nell'ambito di "Eureka - Polo Tecnico Professionale per l'innovazione dei processi e dei prodotti meccanici e per la mecatronica", di cui l'istituto è capofila dalle quali emerge un rilevante divario tra il numero di diplomati nell'ambito degli indirizzi riconducibili alla filiera meccanica e i fabbisogni occupazionali del settore. Anche in una logica di valorizzazione delle altre scuole aderenti al Polo Tecnico Professionale, è capofila dello specifico progetto l'Istituto Omnicomprensivo "G. Marcelli" di Foiano della Chiana, mentre ITIS "G. Galilei" ha un ruolo di partner. I destinatari diretti del progetto sono gli alunni delle classi IV degli istituti in partenariato. Il progetto ha altri destinatari e beneficiari, quali gli studenti delle scuole del primo ciclo e degli istituti coinvolti e delle relative famiglie, le scuole partner del progetto, imprese e lavoratori del territorio, le fondazioni ITS. |
| Attività previste | Il progetto prevede le seguenti azioni: - Rilevazione analisi dei fabbisogni di competenze professionalizzanti delle aziende della filiera meccanica. - Progettazione congiunta dei percorsi per competenze. - Orientamento congiunto scuola-impresa in entrata. - Riorientamento delle prime classi. - Programma di comunicazione per il rafforzamento dell'istruzione tecnica e professionale con focus per la filiera meccanica. - Percorsi nelle IV classi degli istituti tecnici coinvolti. - Percorsi nelle IV classi degli istituti professionali coinvolti. - Didattica laboratoriale congiunta degli istituti tecnici coinvolti. - Didattica laboratoriale congiunta degli istituti professionali coinvolti. - Educazione alla imprenditorialità. - Disseminazione. - Monitoraggio in itinere e finale. |
| Risorse finanziarie necessarie | Il progetto ha ottenuto un finanziamento di 115.000 € nell'ambito dell'Avviso pubblico per la concessione di finanziamenti per la realizzazione di interventi qualificanti per il miglioramento dell'offerta |

| | |
|----------------------------|---|
| | <p>formativa degli istituti tecnici e professionali - POR FSE Regione Toscana 2014-2020 Asse C) Istruzione E Formazione.</p> <p>Il budget è gestito dalla scuola capofila Istituto Omnicomprensivo "G. Marcelli" di Foiano della Chiana.</p> |
| Risorse umane (ore) / area | <p>Le risorse umane di ITIS Galilei saranno utilizzate nelle seguenti aree e per le ore sotto indicate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Progettazione: 20 ore - Coordinamento: 40 ore - Amministrazione: 20 ore - Report e studi: 20 ore - Valutazione: 20 ore - Partecipazione a CTS: 16 ore - Tutoraggio: 40 ore |
| Altre risorse necessarie | <p>-Altre risorse umane (prevalentemente docenti e tutor) e delle scuole partner del progetto individuate nel progetto finanziato.</p> |
| Indicatori utilizzati | <p>Nella fase di co-progettazione di dettaglio saranno individuati indicatori relativi a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacità di risposta ai fabbisogni occupazionali e formativi delle imprese del territorio locale, spendibilità dei titoli di studio, utilizzo degli spazi di autonomia e flessibilità attraverso l'interazione con le imprese e il territorio. - Qualificazione dell'offerta di istruzione tecnica e professionale. - Sviluppo da parte degli studenti di competenze tecniche, comuni e relazionali per favorire la loro occupazione. |
| Stati di avanzamento | <p>Progetto annuale – Al termine.</p> |
| Valori / situazione attesi | <p>Da definire nella fase di coprogettazione.</p> |

| | |
|---------------------------------|---|
| Denominazione progetto | CO 9 - CORSO D' INGLESE PER DOCENTI |
| Priorità cui si riferisce | Rafforzare le competenze chiave e promuovere la professionalità dei docenti |
| Traguardo di risultato (event.) | Ampliare le competenze professionali |
| Obiettivo di processo (event.) | Creazione di percorsi volti alla valorizzazione delle professionalità. |
| Situazione su cui interviene | Interesse dei docenti di altre discipline nei confronti della lingua inglese |
| Attività previste | <p>Su richiesta delle dei docenti si attiveranno i corsi che saranno suddivisi in tre fasce di livello (<i>Elementary - Pre-Intermediate - Intermediate</i>) sulla base di un <i>placement test</i> che i nuovi docenti dovranno eseguire per stabilire il livello di appartenenza.</p> <p>I docenti che hanno frequentato il corso nel precedente anno saranno inseriti nella medesima fascia per proseguire il percorso iniziato.</p> |
| Risorse finanziarie necessarie | Fondo d' istituto e quota individuale di partecipazione |
| Risorse umane (ore) / area | Docenti d'inglese per ore... |
| Altre risorse necessarie | Laboratori |
| Indicatori utilizzati | Test finale |
| Stati di avanzamento | Test |
| Valori / situazione attesi | Test finale, certificazione |

| | |
|------------------------------|---|
| Denominazione progetto | CO 10 - PROGETTO "SENTINELLE DELL'AMBIENTE" |
| Priorità cui si riferisce | Lo scopo del protocollo è quello di attuare la collaborazione tra ITIS "G.Galilei" e gli enti, le associazioni e le organizzazioni sopra elencate al fine di responsabilizzare gli alunni dei corsi di Biotecnologie Sanitarie e di Biotecnologie Ambientali dell'Istituto e formarli sui temi di cui al seguente art. 2, facendo assumere loro un ruolo attivo nella tutela dell'ambiente e della salute sul nostro territorio, fino ad arrivare ad attribuire agli studenti la qualifica simbolica di SENTINELLE DELL'AMBIENTE. |
| Traguardo di risultato | <p>Gli enti, le associazioni e le organizzazioni partecipanti si impegnano a interagire con l'ITIS "G.Galilei" intervenendo a scuola o presso le proprie sedi, con lezioni teoriche o pratiche tenute agli alunni o azioni di formazione per i docenti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sulla situazione ambientale e sanitaria in riferimento all'inquinamento ambientale, • Sulle criticità presenti nel nostro territorio, • Sugli illeciti commessi in ambito sanitario e ambientale, • Sulla corretta alimentazione e sulla filiera agroalimentare sana ed ecosostenibile, • Sui corretti stili di vita, • Sulle aree protette, • Sullo stato della biodiversità, • Sulle azioni da mettere in atto per sensibilizzare l'opinione pubblica, • Sulla legislazione vigente in materia di sanità e ambiente |
| Obiettivo di processo | Formare gli alunni dei corsi di Biotecnologie sulle emergenze ambientali e sanitarie del territorio. |
| Situazione su cui interviene | <p>L'istituzione dei corsi di diploma in Biotecnologie ambientali e Biotecnologie Sanitarie, nell'ambito dell'indirizzo Chimica Materiali e Biotecnologie degli istituti tecnici statali ha creato la figura professionale del diplomato in Biotecnologie ambientali e biotecnologie Sanitarie;</p> <p>Tali figure professionali presentano elevate competenze in chimica, fisica e biologia nei settori sanitario e ambientale;</p> <p>Si stabilisce la necessità di includere, nella formazione degli studenti delle Biotecnologie, rapporti con il territorio di appartenenza e opportunità di esperienze in contesti reali, ai fini dello sviluppo delle competenze, sia tecnico professionali che trasversali e di cittadinanza, previste dai corsi di diploma;</p> <p>Si riconosce la possibilità di poter utilizzare le competenze degli studenti che stanno compiendo il loro corso di studi in biotecnologie per poter contribuire all'organizzazione di campagne di sensibilizzazione e di altre azioni sui temi ambientali e sanitari;</p> <p>Si stabilisce la necessità di formare gli alunni e i docenti dell'ITIS di Arezzo sulle competenze degli Enti Locali, delle Istituzioni pubbliche e delle organizzazioni del volontariato nei settori sanitario e ambientale;</p> <p>Si riconosce che la tutela della salute pubblica e dell'ambiente è un valore imprescindibile della convivenza civile, che deve essere perseguito attivamente da tutti i cittadini e in primo luogo da chi studia o lavora in questi settori.</p> |

| | |
|--------------------------------|--|
| Attività previste | <p>Gli enti, le associazioni e le organizzazioni partecipanti si impegnano a interagire con l'ITIS "G.Galilei" intervenendo a scuola o presso le proprie sedi, con lezioni teoriche o pratiche tenute agli alunni o azioni di formazione per i docenti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sulla situazione ambientale e sanitaria in riferimento all'inquinamento ambientale, • Sulle criticità presenti nel nostro territorio, • Sugli illeciti commessi in ambito sanitario e ambientale, • Sulla corretta alimentazione e sulla filiera agroalimentare sana ed ecosostenibile, • Sui corretti stili di vita, • Sulle aree protette, • Sullo stato della biodiversità, • Sulle azioni da mettere in atto per sensibilizzare l'opinione pubblica, • Sulla legislazione vigente in materia di sanità e ambiente <p>ATTRAVERSO:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Interventi in classe (inquadabili nelle attività dei progetti scuola – lavoro) – Corsi di aggiornamento per docenti (nell'ambito dell'aggiornamento obbligatorio) – Realizzazione di visite guidate e viaggi d'istruzione. – Coinvolgimento degli alunni nell'organizzazione di eventi finalizzati alla tutela del territorio e della salute pubblica – Organizzazione congiunta di campagne di sensibilizzazione |
| Risorse finanziarie necessarie | Rimborso spese di qualche relatore Finanziamento delle attività di alternanza scuola-lavoro dell'Istituto. |
| Risorse umane (ore) / area | Coordinamento del progetto: 30 ore. Eventuali altre risorse umane da definire in funzione delle attività non prevedibili che saranno da sviluppare. |
| Altre risorse necessarie | Strumentazione didattica multimediale (LIM). Laboratori differenziati per indirizzo/ambito di attività. |
| Indicatori utilizzati | Valutazione delle competenze sviluppate dagli alunni. Certificazione delle competenze in uscita. Da definire gli indicatori di validazione del modello proposto. |
| Stati di avanzamento | <ol style="list-style-type: none"> a. Richiesta di partecipazione agli enti, alle associazioni e alle organizzazioni interessati b. Concordare tematiche e azioni con gli enti, le associazioni e le organizzazioni c. Firma del protocollo d'intesa d. Presentazione dell'iniziativa alla stampa e al territorio e. Fase iniziale di preparazione degli alunni (primi interventi in classe e prime conferenze ai docenti) f. Cerimonia di nomina ufficiale degli alunni SENTINELLE DELL'AMBIENTE con consegna di diplomi (evento con la partecipazione degli organi di informazione) g. Seconda fase di realizzazione delle azioni di cui all'Art.4. |

| | |
|-----------------------------------|---|
| | <p>h. Circolari informative alle altre scuole (primarie e secondarie di primo e secondo grado) e offerta di interventi.</p> <p>i. Interventi degli alunni nelle scuole e sul territorio.</p> |
| <p>Valori / situazione attesi</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Le malattie determinate dall'inquinamento ambientale • La situazione del territorio aretino dal punto di vista della qualità dell'acqua, dell'aria, del suolo. • Le criticità ambientali del territorio aretino e nazionale • Le criticità sanitarie del territorio aretino e nazionale • Gli illeciti commessi nel territorio aretino • Progettazione di campagne di sensibilizzazione sui temi ambientali • Progettazione di campagne di sensibilizzazione e prevenzione sui temi sanitari • Il ruolo degli enti locali nel settore della protezione ambientale • Conoscenza delle aree protette del nostro territorio e delle problematiche legate alla loro conservazione. • Stato della biodiversità nel nostro territorio. • Il risparmio energetico nella scuola • Il risparmio energetico in città • Il risparmio energetico nei territori di provenienza • I cambiamenti climatici • Clima e Meteorologia del territorio aretino |

| | |
|---------------------------------|---|
| Denominazione progetto | DI 1 - Formazione Studenti Tutor per alunni stranieri |
| Priorità cui si riferisce | Favorire l'apprendimento della lingua italiana e l'inclusione degli alunni neo arrivati nella vita scolastica |
| Traguardo di risultato (event.) | Diminuire il numero delle bocciature e della dispersione scolastica |
| Obiettivo di processo (event.) | Facilitare l'accoglienza, inserimento e il processo di apprendimento della lingua Italiana L2 attraverso azioni di tutoraggio e sostegno allo studio con il supporto volontario di studenti tutor che frequentano le classi del triennio |
| Situazione su cui interviene | Attualmente, il 2% degli alunni stranieri di recente immigrazione rivela difficoltà nell'apprendimento della lingua italiana L2 e dello studio delle discipline specifiche dell'indirizzo con ricadute anche nel processo di integrazione scolastica e con conseguenti risultati di bocciature e di dispersione scolastica |
| Attività previste | <p>a) Formazione del gruppo tutor (di tipo laboratoriale)</p> <p>Si prevedono 6 incontri (15 ore complessive) durante i quali saranno affrontati i seguenti temi; la scuola e immigrazione (principali difficoltà linguistiche dell'alunno straniero, motivazione e disagio nel percorso migratorio...); il ruolo dei tutor; principali temi affrontati nel laboratorio linguistico con gli allievi non italofoni; presentazione di strumenti di osservazione e diario di bordo del tutor.</p> <p>b) Formazione di docenti (di tipo frontale metodologica)</p> <p>E' previsto 1 incontro (3 ore complessive) sulla figura del tutor (ruoli e funzioni, e i compiti/ruolo dei docenti all'interno di un dispositivo di tutoring e di gestione di un gruppo tutor.</p> <p>c) Da gennaio 2016 fino a maggio 2016 il gruppo tutor opera all'interno di un Laboratorio di italiano L2 di complessive 40 ore (20 incontri di 2 ore ciascuno), coordinato da un educatore/docente, in orario pomeridiano. 6 incontri (di 12 ore complessive) vedono la presenza di un educatore di Oxfam, esperta di didattica della L2 (presumibilmente: primi 2 incontri, 2 incontri in itinere, e uno finale).</p> <p>Nel laboratorio il tutor potrà mettere in atto l'intervento definito durante la formazione, attenendosi al progetto di intervento specifico redatto dal docente/docenti e dall'educatore esterno. Ogni tutor verrà abbinato a 2/3 studenti. Sarà dotato di strumenti di osservazione e di documentazione per l'auto-riflessione e il monitoraggio (diario del tutor, traccia di intervista agli studenti seguiti, scheda studente...).</p> |
| Risorse finanziarie necessarie | Il progetto è a carico della scuola. Per il formatore esterno si fa riferimento alla Convenzione tra OXFAM e ITIS. |
| Risorse umane (ore) / area | Docente (responsabile di progetto, coordinatore gruppi) Formatore esterno, Psicologo (responsabile formazione alunni e docenti) |
| Altre risorse necessarie | Le normali dotazioni didattiche e di laboratorio presenti a scuola |
| Indicatori utilizzati | Successo scolastico dei primi due anni da parte degli alunni stranieri |
| Stati di avanzamento | Al termine del primo anno, non più del 1% di bocciati e di casi di dispersione scolastica |
| Valori / situazione attesi | Al termine del secondo anno, non più dello 0,5% di bocciati e di casi di dispersione scolastica |

| | |
|---------------------------------|---|
| Denominazione progetto | DI 2 - FI.N.D. (Filosofia pratica contro le Nuove forme di Dispersione scolastica). L'ITIS è partner di una rete di scuole, associazioni ed enti interprovinciali (Arezzo, Firenze, Grosseto, Livorno e Siena). Scuola capofila è l'I.I.S.S. "G. Peano" di Firenze. |
| Priorità cui si riferisce | Area di Riferimento: Il progetto verterà sulla seguente tematica prevista dall'avviso del MIUR "Welfare dello studente, partecipazione scolastica, dispersione ed orientamento: Progettazione e realizzazione di interventi integrativi finalizzati a prevenire e contrastare la dispersione scolastica utilizzando approcci innovativi, esperienziali e laboratoriali volti anche a favorire l'inclusione di studenti in particolari situazioni di disagio". |
| Traguardo di risultato (event.) | Il progetto porta avanti un concetto innovativo di riflessione e impostazione di misure finalizzate al contrasto della dispersione scolastica, in quanto prevede l'attivazione di azioni differenziate ma collegate tra loro introducendo una didattica attiva sia tra gli insegnanti sia tra gli studenti e coinvolgendo in un ruolo dinamico anche i peer educator quali portatori degli interessi, dei valori e dei problemi della loro generazione e quali soggetti che facilitano la diffusione del metodo tra i propri pari. Tale attività, inoltre, ha lo scopo di facilitare la crescita delle competenze cognitive, sociali ed emotive dei partecipanti coinvolti nel progetto e che possano diventare esse stesse una best practice da trasferire e riprodurre in altre scuole del territorio. |
| Obiettivo di processo (event.) | Diminuire la dispersione degli studenti stranieri attraverso la formazione di studenti tutor. Successo scolastico. |
| Situazione su cui interviene | In sintesi il progetto mira a coinvolgere studenti, docenti e genitori in una serie di interventi di tipo esperienziale finalizzati a migliorare l'inserimento degli allievi nel contesto scolastico ed a ridurre la dispersione scolastica, in particolar modo nei primi due anni di scuola media superiore. |
| Attività previste | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sperimentare azioni integrative alle normali attività degli istituti coinvolti per il contrasto delle varie forme di dispersione scolastica individuate; 2. Introdurre docenti e studenti alle potenzialità offerte dall'approccio metodologico della Philosophy for Children; 3. Sperimentare l'adozione di un modello metodologico che fonde e valorizza le potenzialità della peer education e della Philosophy for Children per la costruzione di "comunità di ricerca": gruppi di insegnamento-apprendimento in cui è possibile costruire percorsi partecipati di ricerca comune attraverso il confronto dialogico e l'articolazione di procedure euristico-riflessive in riferimento a tematiche individuate collettivamente. 4. Utilizzare la metodologia della pratica filosofica per l'attivazione di azioni di sostegno e contrasto alla dispersione scolastica rivolte a ragazzi del primo biennio; 5. Favorire la nascita, all'interno della scuola, di una comunità di ricerca e innovazione metodologica per la lotta alla dispersione scolastica che sperimenti l'utilizzo della Philosophy for children (P4C) come strumento di analisi del vissuto scolastico e personale, delle motivazioni, degli interessi degli studenti, delle |

| | |
|--------------------------------|---|
| | <p>loro aspettative e aspirazioni e delle situazioni pregresse che all'interno della classe contribuiscono ad aumentare il rischio di abbandono scolastico.</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Sperimentare l'approccio metodologico della Philosophy for children come sospensione e rivisitazione del vissuto quotidiano, scolastico e non, aiutando gli allievi a elaborare domande sulla complessità del mondo e riflettere sui propri atteggiamenti e comportamenti. 7. Fornire a tutti gli studenti coinvolti idonei strumenti per condurre un'indagine filosofica all'interno dei campi di esperienza umana acquisendo capacità di pensiero critico relativamente alle regole fondanti del vivere sociale che si strutturano nella dinamica diritti/doveri. 8. Offrire agli studenti la possibilità di esser parte attiva di una comunità "filosofica" in cui esercitarsi a coltivare lo sviluppo completo della propria persona sia nella dimensione interiore (nella costruzione del sé), che nella dimensione relazionale (nella costruzione di corrette e significative relazioni con gli altri e con la realtà storica e sociale). |
| Risorse finanziarie necessarie | Per la realizzazione del progetto si richiede un contributo di € 148.100,00 su Bando. |
| Risorse umane (ore) / area | <p><u>Attività di supporto scolastico tramite Peer Education:</u> classi prime e seconde degli istituti coinvolti, 1 docente per il corso di peer educator/P4C, 20 studenti (indicativo) per ciascun istituto coinvolto che svolgeranno le attività peer educator. Formazione peer tutor: 1 mese (3 incontri di due ore l'uno) ottobre 2016 + 1 ora al mese per 6 mesi.</p> <p><u>Tutoraggio motivazionale/RI-orientamento:</u> Saranno coinvolti 2 docenti/tutor per scuola che realizzeranno attività formative/motivazionali e incontri stile "circle time" rivolti alle classi seconda e, talvolta, anche alle terze; famiglie, con particolare attenzione rivolte a quelle di studenti a rischio dispersione; Docenti/tutors impegnati in un'azione di contrasto alla dispersione scolastica. Formazione docenti: 1 mese (4 incontri di due ore l'uno) ottobre 2016 + 2 ore al mese per 8 mesi. Attività di tutoraggio motivazionale: novembre 2016 – aprile 2017. Attività di ri-orientamento: novembre 2016 – aprile 2017. Si prevedono circa 80 ore per il tutoraggio motivazionale e 100 ore per il ri-orientamento per ciascuno istituto scolastico aderente. <u>Tutoraggio metodologico – didattico:</u> saranno coinvolti due docenti/tutor per scuola che svolgono attività laboratoriali di sostegno al metodo di studio dei ragazzi di 1° e 2° classe. Formazione docenti: 1 mese (4 incontri di due ore l'uno) ottobre 2016 + 2 ore al mese per 8 mesi. Attività tutoraggio motivazionale e metodologico: novembre 2016 – aprile 2017. Si prevedono circa 80 ore per ciascuno istituto scolastico aderente. <u>Sostegno linguistico per studenti stranieri:</u> Un docente e un tutor interculturale. Da novembre 2016 – ad aprile 2017. Si prevedono circa 25/30 ore per ciascuno istituto scolastico aderente. <u>Philosophy for Children/for Community:</u> Personale esperto proveniente dal percorso di perfezionamento Post Laurea in Philosophy for Children/for Community presso la Scuola di Studi Umanistici e della Formazione – Dipartimenti di Scienze della Formazione e Psicologia dell'Università degli Studi di Firenze. Periodo di svolgimento totale: Set 2016 – Luglio 2017. Formazione docenti: 1 mese (4 incontri di due ore l'uno) ottobre 2016 + 2 ore al mese per 8 mesi. Attività delle comunità di ricerca filosofica</p> |

| | |
|----------------------------|---|
| | all'interno delle classi del biennio individuate negli Istituti coinvolti: 6 mesi – novembre 2016 – aprile 2017. Scambio tra le comunità di pratiche di ricerca filosofica: 1 mese – maggio 2017. |
| Altre risorse necessarie | Specificato nel punto precedente. |
| Indicatori utilizzati | Numero di scuole effettivamente coinvolte, numero di docenti ed alunni formati, studenti beneficiari dei percorsi proposti. |
| Stati di avanzamento | Progetto presentato in data 26/11/2015. Attualmente in attesa di conoscere esito del finanziamento (MIUR) |
| Valori / situazione attesi | <p>Rimodulazione del concetto di dispersione a partire dal vissuto scolastico e personale, delle motivazioni, degli interessi degli studenti, delle loro aspettative ed aspirazioni e delle situazioni pregresse creando le basi per il raggiungimento del successo scolastico.</p> <p>I risultati attesi saranno misurati attraverso un <u>costante monitoraggio in itinere e finale</u>.</p> |

| | |
|---------------------------------|---|
| Denominazione progetto | DI 3 - Accoglienza degli alunni neo iscritti |
| Priorità cui si riferisce | Si propone di sostenere lo studente nel passaggio alla scuola superiore e di favorire le motivazioni alla frequenza e all'impegno scolastico. |
| Traguardo di risultato (event.) | Dimezzare il numero degli abbandoni al primo anno di scuola superiore. |
| Obiettivo di processo (event.) | Fornire, nei primi giorni di scuola, migliori strumenti di informazione agli studenti del primo anno circa: <ul style="list-style-type: none"> a) la struttura scolastica; b) l'organizzazione della scuola; c) il regolamento d'Istituto; d) lo statuto delle studentesse e degli studenti; e) il C.I.C.; f) le attività per gli studenti. |
| Situazione su cui interviene | Il progetto interviene su due fronti: <ul style="list-style-type: none"> - Alunni delle classi prime nel momento di svantaggio nel passaggio dalla scuola media alla scuola superiore che fruiscono del progetto - Alunni 'tutor' che forniscono il servizio e vengono formati per accogliere gli studenti più piccoli. |
| Attività previste | Incontri pomeridiani di formazione per i tutor (almeno dieci) della durata di un'ora e mezza ciascuno. Tali incontri sono rivolti agli studenti delle classi seconde, terze e quarte che elettivamente scelgono di parteciparvi. Tale corso formativo si svolge negli ultimi mesi dell'anno scolastico. Nel successivo anno scolastico le classi prime usufruiscono del servizio nei primi due giorni di scuola. I tutor che si occupano dell'accoglienza, con una presentazione in PowerPoint, illustrano la scheda d'ingresso che i nuovi allievi compilano durante i primi giorni di scuola spiegandone le motivazioni e le finalità ai genitori degli alunni di prima classe convocati dal Dirigente Scolastico nel primo periodo scolastico. |
| Risorse finanziarie necessarie | Non si prevede richiesta di rimborsi per spese extra. Bilancio Scuola |
| Risorse umane (ore) / area | Gli incontri formativi saranno tenuti dallo psicologo e dal docente referente dell'area 'star bene a scuola' per circa venticinque ore l'anno. |
| Altre risorse necessarie | Le normali dotazioni didattiche e di laboratorio già esistenti a scuola. |
| Indicatori utilizzati | Promozione del benessere scolastico. |
| Stati di avanzamento | Non più del 10% di studenti che abbandonano la scuola nella prima classe. |
| Valori / situazione attesi | Rinforzare l'autostima degli alunni tutor, i quali possono mettere a disposizione degli alunni dell'Istituto le competenze acquisite tramite la pratica della 'peer education'. |

| | |
|---------------------------------|--|
| Denominazione progetto | DI 4 - "STELLA POLARE" - METOMOTIVANDO |
| Priorità cui si riferisce | Interventi a favore degli alunni delle classi prime (metodologico) e seconde (motivazionale) a rischio di insuccesso e dispersione scolastica |
| Traguardo di risultato (event.) | Diminuzione dell'insuccesso scolastico (soprattutto nelle classi prime) e della dispersione scolastica (soprattutto nelle classi seconde). |
| Obiettivo di processo (event.) | <p>Diminuire la dispersione degli studenti con due tipologie di interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il corso metodologico ha come obiettivo di processo lo sviluppo delle competenze trasversali (decodifica della struttura dei testi, lettura mirata degli stessi e selezione delle informazioni principali, scrittura veloce), relative alle capacità utili per affrontare i saperi disciplinari con una sufficiente impostazione metodologica; • L'intervento motivazionale ha come obiettivo di processo lo sviluppo della motivazione, attraverso interventi nei quali il docente-tutor ascolta i bisogni espressi dai singoli alunni e fornisce indicazioni circa la programmazione settimanale dello studio individuale e dei carichi di lavoro sostenibili, selezionando i contenuti delle singole discipline secondo le richieste dei vari docenti. |
| Situazione su cui interviene | <p>Intervento metodologico:</p> <p>Gli alunni destinatari dell'intervento metodologico (classi prime), sono quelli segnalati dai rispettivi Consigli di classe a metà e a fine del trimestre (massimo 8 alunni), come soggetti ad alto rischio di insuccesso e dispersione scolastica ed "affidati" al docente tutor. Tale segnalazione contiene due sostanziali rilievi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. le gravi insufficienze riportate nella maggior parte delle discipline; 2. comportamenti ed atteggiamenti che evidenziano un visibile disagio verso il sistema-scuola e una debole autostima. <p>Intervento motivazionale:</p> <p>Gli alunni destinatari dell'intervento motivazionale (classi seconde), sono quelli segnalati dai rispettivi Consigli di classe a metà e a fine del trimestre come "soggetti ad alto rischio di insuccesso scolastico e dispersione"(massimo 3 alunni).Tale segnalazione contiene due sostanziali rilievi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. le gravi insufficienze riportate nella maggior parte delle discipline; 2. comportamenti e atteggiamenti che evidenziano un visibile disagio verso il sistema-scuola e una debole autostima. <p>All'interno di questa cornice personalizzata di ascolto, che restituisce centralità all'alunna/o, emergono altri aspetti positivi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. la possibilità, per l'alunna/o, di sperimentare e misurare le proprie capacità progettuali, programmando settimanalmente il lavoro scolastico; 2. la possibilità di fare personali bilanci e selezionare la portata degli impegni in relazione alle proprie capacità di risposta, 3. l'opportunità di tenere sotto controllo, sotto la supervisione del |

| | |
|--------------------------------|---|
| | docente-tutor, l'andamento scolastico . |
| Attività previste | <p>Intervento metodologico: Relativamente a questa tipologia di intervento si prevede un incontro settimanale tra il docente-tutor e gli alunni (omogenei per classe), della durata di 90 minuti. Il percorso si svolgerà da fine gennaio a fine aprile per un totale di 12 incontri.</p> <p>Intervento motivazionale: Relativamente a questa tipologia di intervento si prevede un incontro alla settimana tra il docente tutor e gli alunni in orario curricolare. L'incontro ,della durata di 20 minuti, si svolgerà tra fine gennaio e fine aprile.</p> |
| Risorse finanziarie necessarie | Per lo svolgimento dell'intervento metodologico è prevista una spesa di 8.000 €, mentre l'intervento motivazionale viene svolto dai docenti dell'organico potenziato. |
| Risorse umane (ore) / area | <p>Intervento metodologico: Docenti dell'organico dell'Istituto formati per svolgere questo compito. <i>225 ore</i></p> <p>Intervento motivazionale: Docenti dell'organico potenziato . <i>192 ore</i></p> |
| Altre risorse necessarie | Docenti dell'organico potenziato. |
| Indicatori utilizzati | Andamento didattico-disciplinare, assiduità nella frequenza, bisogni educativi speciali. |
| Stati di avanzamento | Monitoraggio del percorso attraverso la somministrazione di test (iniziali e finali); verifica in itinere, con l'eventuale introduzione di correttivi. |
| Valori / situazione attesi | Miglioramento dell'autostima e dei risultati nell'ottica della diminuzione dell'insuccesso scolastico e della dispersione. |

| | |
|---------------------------------|--|
| Denominazione progetto | EC 1 - Gare di istituto e territoriali |
| Priorità cui si riferisce | Rafforzare le competenze chiave |
| Traguardo di risultato (event.) | Migliorare l'autonomia di studio |
| Obiettivo di processo (event.) | Creazione di percorsi volti alla valorizzazione delle eccellenze. |
| Situazione su cui interviene | Lo scopo principale è quello di diffondere fra gli studenti l'interesse per le discipline in modo divertente e stimolante, dando loro l'opportunità di affrontare problemi in contesti diversi. |
| Attività previste | <ul style="list-style-type: none"> • Le Olimpiadi della Matematica, organizzate dall'Unione Matematica Italiana • I Giochi della Chimica, organizzati dalla Società Chimica Italiana; • Le Olimpiadi di Scienze Naturali, organizzati dall'Associazione Nazionale Insegnanti di Scienze Naturali; • Le Olimpiadi dell'Informatica, organizzati dall'Associazione Italiana per l'Informatica e il Calcolo Automatico; |
| Risorse finanziarie necessarie | Risorse PEZ (Comune di Arezzo) |
| Risorse umane (ore) / area | 40 ore per la preparazione degli studenti e 12 ore per l'organizzazione. |
| Altre risorse necessarie | Laboratori specifici |
| Indicatori utilizzati | Punteggio ottenuto nelle prove e classifica |
| Stati di avanzamento | Progetto attuato con cadenza annuale |
| Valori / situazione attesi | Maggiore interesse per la matematica, chimica, biologia e diffusione della cultura informatica. |

| | |
|---------------------------------|---|
| Denominazione progetto | EC 2 - EEE (Extreme Energy Events) – La Scienza nelle Scuole |
| Priorità cui si riferisce | Rafforzare le competenze chiave, valorizzare gli esiti a distanza |
| Traguardo di risultato (event.) | Realizzare il successo degli studenti al termine del percorso di studi e nei percorsi successivi |
| Obiettivo di processo (event.) | Creazione di percorsi che valorizzino le eccellenze |
| Situazione su cui interviene | I dati relativi alla dispersione universitaria evidenziano che un elevato numero di ragazzi abbandona gli studi e non consegue una laurea. Nell'ambito lavorativo emerge poi che esiste un gap, pari a circa il 33% di posti di lavoro in area tecnico-scientifica, non occupati per carenza di candidati. Il passaggio all'università spesso è reso difficoltoso dal non allineamento dai programmi della scuola e i piani di studio delle università, ciò genera un divario tra il percorso di studio e le attese degli studenti. D'altro canto le istituzioni evidenziano costantemente l'importanza della diffusione del sapere scientifico per una cultura dell'innovazione, fondamentale per la crescita del Paese. È in quest'ottica che si rende necessario promuovere e valorizzare le eccellenze in una stretta collaborazione tra la scuola, le università, gli enti e i centri di ricerca sia nazionali che internazionali. |
| Attività previste | <ol style="list-style-type: none"> 1) <u>ATTIVITA' DI RICERCA SCIENTIFICA:</u> nella scuola è installato il telescopio a camere MRPC (Multigap Resistive Plate Chambers), costruito dagli studenti presso il CERN di Ginevra e realizzato con i più moderni e avanzati rivelatori di particelle, allo scopo di capire dove, quando e come nascono i raggi cosmici primari (protoni o nuclei), che costituiscono la “cenere” del Big Bang e viaggiano per milioni e milioni di anni a partire dalle zone più remote dello spazio. Gli studenti rilevano i dati forniti dallo strumento, si occupano della loro elaborazione, analisi e interpretazione in un continuo confronto con gli scienziati del CERN e dell'Istituto di Fisica Nucleare di Pisa. 2) <u>ATTIVITÀ IN RETE ATTRAVERSO SISTEMI TELEMATICI:</u> docenti e discenti lavorano in rete con 43 Istituti Superiori in un costante scambio delle informazioni, condivisione delle esperienze e proficua cooperazione. 3) <u>ATTIVITA' DI PROGETTAZIONE:</u> per un'efficiente manutenzione e un migliore controllo del telescopio, è prevista la realizzazione di progetti specifici che richiedono competenze trasversali ai diversi indirizzi della scuola. 4) <u>ATTIVITA' DI LABORATORIO:</u> sono previste attività di laboratorio che permetteranno la realizzazione dei progetti specifici, anche in collaborazione con le imprese del territorio aretino 5) <u>ATTIVITA' DI FORMAZIONE-AGGIORNAMENTO:</u> saranno effettuati, momenti di formazione specifica, organizzata e tenuta dagli scienziati dei centri di ricerca interessati (Centro Fermi, Museo Storico della Scienza e Centro Studi e Ricerche Enrico |

| | |
|--------------------------------|--|
| | Fermi, CERN, l'INFN) e dai docenti della scuola |
| Risorse finanziarie necessarie | |
| Risorse umane (ore) / area | 70 ore per la preparazione degli studenti, per la raccolta dati, per la manutenzione del telescopio; 40 ore per l'organizzazione |
| Altre risorse necessarie | Laboratori specifici |
| Indicatori utilizzati | Lavori realizzati |
| Stati di avanzamento | Progetto attuato con cadenza annuale |
| Valori / situazione attesi | Creazione di contesti di studio innovativi e di ricerca per promuovere la diffusione del sapere scientifico; creazione di un ambiente di studio che migliori il successo scolastico, che perfezioni conoscenze, abilità e competenze disciplinari e interdisciplinari, che implementi il problem solving; collaborazione sinergica tra la Scuola, l'Università, i Centri di Ricerca e le imprese del territorio. |

| | |
|---------------------------------|---|
| Denominazione progetto | EC 3 - Stage estero ERASMUS+ |
| Priorità cui si riferisce | Rafforzare le competenze linguistiche e la formazione in situazione |
| Traguardo di risultato (event.) | Realizzare il successo degli studenti al termine del percorso di studio e nei percorsi successivi nell' inserimento lavorativo anche a livello transnazionale |
| Obiettivo di processo (event.) | Creazione di percorsi che valorizzino le eccellenze |
| Situazione su cui interviene | Nel percorso scolastico è necessario valorizzare le eccellenze quindi si propongono dei percorsi formativi in situazione che coinvolgano alunni con competenze ben sviluppate da applicare in una situazione più complessa ma stimolante. In particolare ci si riferisce alle competenze linguistiche e allo sviluppo di capacità nel lavoro di gruppo in una situazione ambientale completamente diversa da quella ordinaria. L'esperienza sviluppa le competenze chiave e di cittadinanza europea, favorisce lo scambio di esperienze e la conoscenza reciproca tra giovani di diversi paesi |
| Attività previste | L'attività prevista è la partecipazione della scuola a due progetti di stage estero in collaborazione con aziende ed Enti esterni. In particolare la scuola attualmente partecipa: - al progetto ERASMUS+-YoulMob organizzato dall'Agenzia di Formazione Abaco e l'attività coinvolge gli studenti di classe IV e V di tutti gli indirizzi in relazione alle loro competenze - al progetto EXTRARES – Erasmus+ organizzato da VET OpenCom Italy in collaborazione con Estra Energie e l'attività coinvolge gli studenti dell'indirizzo Elettrotecnica in quanto propone esperienze relative alle energie alternative |
| Risorse finanziarie necessarie | L'attività è finanziata dai progetti specifici a cui la scuola aderisce. |
| Risorse umane (ore) / area | 30 ore gli insegnanti per la partecipazione ad incontri e per la selezione degli alunni, 10 ore per il personale di segreteria |
| Altre risorse necessarie | nessuna |
| Indicatori utilizzati | Alla fine dell'esperienza verrà somministrato agli alunni un questionario di gradimento dell'esperienza |
| Stati di avanzamento | Progetto attuato con cadenza annuale |
| Valori / situazione attesi | Creare le condizioni per il lavoro di gruppo, stimolare l'impegno scolastico ed il miglioramento delle competenze linguistiche, sviluppare la consapevolezza di cittadinanza europea. |

| | |
|------------------------------|---|
| Denominazione progetto | <p>ES 1 - AMBIENS – LA SALUTE DELL’AMBIENTE PER ABBATTERE I COSTI IN SANITÀ</p> <p><i>Realizzazione di interventi qualificanti per il miglioramento dell’Offerta Formativa nell’ambito Sanità e Chimica farmaceutica degli Istituti Tecnici</i></p> |
| Priorità cui si riferisce | Rafforzare le competenze in uscita sia per l'inserimento nel mondo del lavoro sia per il prosieguo degli studi |
| Traguardo di risultato | Riduzione della dispersione scolastica aumentando l’efficacia dei sistemi d’insegnamento e di formazione, favorendo il passaggio dall’istruzione al mondo del lavoro anche mediante meccanismi di anticipazione delle competenze; adeguamento dei curricula alla realtà imprenditoriale territoriale; 'introduzione e sviluppo di programmi di apprendimento basati maggiormente su analisi di situazioni reali, inclusi i sistemi di apprendimento duale e di apprendistato. |
| Obiettivo di processo | <p>Implementazione e consolidamento dei partenariati con il mondo economico produttivo-culturale-universitario nell’ottica dell’alternanza scuola-lavoro</p> <p>Mettere a sistema le relazioni con associazioni di categoria, enti territoriali mediante la realizzazione di progetti comuni.</p> |
| Situazione su cui interviene | <p>Il progetto è rivolto nello specifico delle attività formative agli alunni/ frequentanti, nell’a.s. 2016/17, le classi quarte dell’indirizzo chimica, materiali e biotecnologie.</p> <p>Le attività non formative sono dirette alle imprese del settore produttivo, i docenti dell’Istituto, agli studenti in entrata ed in uscita, famiglie, consigli di classe.</p> <p>I soggetti partner, a seguito dell’analisi dei fabbisogni, svolgeranno azione di formazione anche attraverso co-docenze per consentire l’acquisizione di competenze specifiche sia teoriche che in situazione. Tra le attività che svolgeranno i soggetti partner è prevista la collaborazione nella stesura del progetto, l’approfondimento di tematiche specifiche, l’accoglienza in azienda di alunni per periodi di stage, la collaborazione nell’analisi dei fabbisogni.</p> |
| Attività previste | <p>Il progetto, che fa riferimento alla filiera produttiva della Sanità e della Chimica farmaceutica, è inserito in un percorso che mira a rimodulare il POF migliorandone l’aderenza alle esigenze delle imprese, così come richiesto dalla riforma degli Istituti Tecnici.</p> <p>Sarà suddiviso in due parti: nella prima, che non vedrà coinvolti direttamente gli alunni, sarà realizzata una parte di analisi dei fabbisogni con il contributo attivo delle aziende del territorio a cui la filiera produttiva fa riferimento, nella seconda, più prettamente formativa, saranno utilizza metodologiche innovative quali la didattica breve, il problem solving, paly role per coinvolgere gli studenti e farli diventare soggetti attivi del loro percorso formativo e professionalizzante. Si procederà quindi, con il contributo delle aziende, a sviluppare programmi di apprendimento basati maggiormente su analisi di situazioni reali e percorsi formativi di alternanza attraverso i quali sarà possibile realizzare parti di programma direttamente in azienda ed utilizzare strumentazioni biotecnologiche all’avanguardia messe a disposizione dalle aziende stesse.</p> <p>Per realizzare la parte formativa saranno intrapresi inoltre dei percorsi</p> |

| | |
|--------------------------------|--|
| | <p>laboratoriali, sia in aula che in situazione, che coinvolgeranno gli alunni del triennio dell'indirizzo Chimica, Materiali e Biotecnologie e le imprese pubbliche e private del territorio.</p> <p>Lo scopo che si intende ottenere è quello di migliorare la professionalità, le competenze relazionali, sviluppare lo spirito di imprenditorialità degli alunni coinvolti, ridurre il rischio di dispersione scolastica e non ultimo fornire un aggiornamento dei docenti sia dal punto di vista disciplinare che metodologico.</p> <p>Con un'ottica verticale, il progetto mira inoltre a coinvolgere ed interessare un'utenza molto ampia dato che, attraverso comunicati stampa, servizi televisivi, iniziative di orientamento in aula, saranno coinvolti anche alunni e genitori delle scuole secondarie di primo grado. In questo modo verranno messe in evidenza le caratteristiche del progetto e le ricadute positive sulle competenze dei tecnici che si formeranno all'ITIS.</p> |
| Risorse finanziarie necessarie | 119.158,40 euro (di cui 16.000 euro per attrezzature/materiali) |
| Risorse umane (ore) / area | <p>2567 ore suddivise in due anni scolastici (2016-2018) di cui 642 ore di formazione per gli studenti (197 alunni totali) e 1925 di attività di progettazione, analisi fabbisogni, rimodulazione curricula, rendicontazione, tutoraggio, monitoraggio, esami finali, monitoraggio, disseminazione risultati, orientamento.</p> <p>1136 ore per personale interno suddivise in:</p> <p>656 ore docenti interni dell'area chimica, biologia, orientamento (progettazione, analisi fabbisogni, rimodulazione curricula, rendicontazione, tutoraggio, monitoraggio, esami finali, monitoraggio, disseminazione risultati, orientamento)</p> <p>150 docente interno coordinamento</p> <p>120 ore DS per Direzione</p> <p>220 ore DSGA – Amministrazione</p> |
| Altre risorse necessarie | <p>1431 ore per esterni (docenza, tutoraggio, progettazione, analisi fabbisogni, rimodulazione curricula, rendicontazione, tutoraggio, monitoraggio, esami finali, monitoraggio, disseminazione risultati, orientamento).</p> <p><u>AZIENDE/ENTI PARTNER:</u></p> <p>Centro didattico formativo – Agenzia Formativa AUSL 8 Arezzo; La Fabbrica del Sole; ABACO; AMBIENTA; CSA; ICARO; Laboratorio GALILEO del dott. Tanzini L.; Nuove Acque; LABORCHIMICA</p> <p><u>ENTI SOSTENITORI:</u></p> <p>LASI; Centro per la Ricerca per la Selvicoltura (CRA-SEL); Centro per la Ricerca per la Viticoltura (CRA-VIT); ITALFIMET; I.C.Cesalpino; I.C. Severi; Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana; M.Alendri; Provincia di Arezzo – Centri Territoriali per l'Impiego</p> |
| Indicatori utilizzati | <p>Numero di studenti formati</p> <p>Numero di diplomati che troveranno lavoro attinente all'Indirizzo seguito</p> |
| Stati di avanzamento | <p>Progetto presentato in data 30/09/2015</p> <p>Attualmente in attesa di conoscere esito del finanziamento (POR FSE 2014-2020 - REGIONE TOSCANA – ASSE C) ISTRUZIONE E FORMAZIONE</p> |

| | |
|----------------------------|--|
| Valori / situazione attesi | <p>Attraverso il progetto si intendono sviluppare, ed adeguare al territorio produttivo, le nuove figure professionali emerse dal riordino degli Istituti Tecnici, sperimentare metodologie didattiche, sviluppare negli alunni lo spirito di imprenditorialità, effettuare attività di formazione per i docenti e procedere ad un adeguamento dei laboratori.</p> <p>La migliore conoscenza dei fabbisogni delle aziende e la sinergia di lavoro con esse permetterà di consolidare le attuali buone pratiche e di acquisire competenze più specifiche e mirate all'inserimento sul posto di lavoro.</p> <p>Dal rapporto di autovalutazione (RAV) dell'Istituto emerge che circa il 60% degli alunni diplomati trova un'occupazione attinente al titolo di studio conseguito. Si stima perciò che, per effetto del progetto, il numero di alunni occupabili nel proprio settore subirà un incremento.</p> |
|----------------------------|--|

| | |
|---------------------------------|--|
| Denominazione progetto | ES 2 - C.I.C. |
| Priorità cui si riferisce | Il C.I.C. si propone di aiutare gli studenti in ambito extra scolastico in ore pomeridiane. E' assolutamente elettivo, ovvero vi partecipa solo chi vuole e la scelta di partecipazione ad una seduta non pregiudica la presenza alle successive. |
| Traguardo di risultato (event.) | Favorire il benessere scolastico. |
| Obiettivo di processo (event.) | I suoi obiettivi sono: - promozione del benessere; - prevenzione al disagio giovanile; - ausilio agli studenti su tematiche scolastiche ed extrascolastiche. |
| Situazione su cui interviene | E' rivolto a tutti gli studenti dell'Istituto per facilitare la comunicazione ed eventualmente la richiesta d'aiuto. |
| Attività previste | Nell'ambito del C.I.C. vi è la possibilità di attuare progetti sulle tematiche giovanili sopra citate con l'opportunità di incontrare esperti nel settore. La metodologia si basa su: - formazione di circle-time; - gruppo d'ascolto; - gruppo di auto-aiuto. Il gruppo C.I.C. si riunisce una volta alla settimana nel pomeriggio per un'ora e mezzo. |
| Risorse finanziarie necessarie | Non si prevede richiesta di rimborsi per spese extra. |
| Risorse umane (ore) / area | Gli incontri saranno tenuti dallo psicologo e dal docente referente dell'area 'star bene a scuola' per circa venticinque ore l'anno. Eventuali interventi di personale qualificato non sono retribuiti. |
| Altre risorse necessarie | Le normali dotazioni didattiche e di laboratorio già esistenti a scuola. |
| Indicatori utilizzati | Prevenzione del disagio giovanile. |
| Stati di avanzamento | Creare un gruppo di alunni all'interno dell'Istituto con esperienza di tutoraggio in ambito adolescenziale che opera nelle classi di appartenenza con un valore aggiunto di 'peer educator'. |
| Valori / situazione attesi | Aver meno alunni a disagio e quindi contenere la dispersione scolastica. |

| | |
|---------------------------------|--|
| Denominazione progetto | ES 3 - Sportello psicologico |
| Priorità cui si riferisce | Si propone di sostenere gli alunni in difficoltà, i genitori e tutto il personale dell'Istituto tramite uno sportello individuale. |
| Traguardo di risultato (event.) | Promozione del benessere. |
| Obiettivo di processo (event.) | <p>Il servizio di ascolto e di consulenza ha l'obiettivo di offrire un punto di riferimento all'interno della struttura scolastica con compiti di sostegno, di sensibilizzazione ed aiuto su molteplici tematiche: i rapporti con i coetanei e con gli adulti, le forme di dipendenza e di devianza, lo sviluppo fisico e psicologico, i modi adeguati di reagire all'insuccesso, la formazione del senso di identità.</p> <p>Mira inoltre ad attuare una prevenzione secondaria nel caso in cui comportamenti problematici si siano già evidenziati (es. uso di sostanze stupefacenti, disturbi di ansia, ...).</p> <p>Il servizio è rivolto essenzialmente agli studenti che possono accedervi dietro personale richiesta o su segnalazione degli operatori scolastici (es. coordinatore di classe, insegnanti, tutor).</p> <p>Possono inoltre accedere al servizio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - i genitori che vogliono approfondire tematiche legate alla relazione con i figli e all'adolescenza; - gli insegnanti che rilevino segnali di disagio negli allievi o che necessitino di uno spazio di sostegno personale qualora incontrino difficoltà educative nelle relazioni con classi problematiche o con allievi particolarmente "difficili"; - tutto il personale della scuola qualora incontri difficoltà individuali o di gruppo, al fine di migliorare il clima relazionale all'interno dell'Istituto. |
| Situazione su cui interviene | Si interviene su situazioni di disagio di tutto l'Istituto. |
| Attività previste | <p>Le attività previste sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'intervento dello psicologo realizzato attraverso la creazione di uno "Spazio di ascolto", uno sportello a cui si accede previo appuntamento telefonico; - L'intervento all'interno della classe su segnalazione del docente coordinatore che ha rilevato dei segnali chiari di situazioni problematiche che mettono a repentaglio la didattica della classe stessa. |
| Risorse finanziarie necessarie | Non si prevede richiesta di rimborsi per spese extra. Bilancio della Scuola. |
| Risorse umane (ore) / area | Necessita la figura di uno o più professionisti per almeno 100 ore annuali. |
| Altre risorse necessarie | Le normali dotazioni didattiche e di laboratorio già esistenti a scuola. |
| Indicatori utilizzati | Il contenimento del disagio giovanile. |
| Stati di avanzamento | Promozione del benessere scolastico |
| Valori / situazione attesi | Rinforzare l'autostima degli alunni con il conseguente contenimento della dispersione scolastica. |

| | |
|---------------------------------|---|
| Denominazione progetto | ES-4 CENTRO SPORTIVO SCOLASTICO "GRUPPO SPORTIVO" |
| Priorità cui si riferisce | <ul style="list-style-type: none"> – Miglioramento delle potenzialità degli Alunni su varie discipline sportive permettendo loro di sviluppare quelle competenze e conoscenze che mancano nell'attività curricolare per problemi di tempi e spazio – Rilevare le attitudini e vocazioni individuali alla pratica sportiva e svolgere un'azione di orientamento integrando gli alunni BES. |
| Traguardo di risultato (event.) | <ul style="list-style-type: none"> – Raggiungimento di competenze sempre più ampie sfruttabili in tutti gli ambiti, non soltanto sportivi – Acquisizione di maggiore sicurezza anche a livello caratteriale |
| Obiettivo di processo (event.) | <ul style="list-style-type: none"> – Valorizzazione delle eccellenze – Potenziamento delle competenze specifiche |
| Situazione su cui interviene | <ul style="list-style-type: none"> – Miglioramento delle capacità e della sicurezza dei singoli studenti sfruttando le potenzialità di base individuali – Sviluppo di una cultura sportiva, del movimento e del benessere, e all'acquisizione di un "atteggiamento competitivo" corretto – Raggiungimento di buoni risultati sugli sport individuali (atletica leggera), in quelli di squadra riuscire a fare gruppo per ottenere obiettivi comuni – Ampliamento, potenziamento e diversificazione dell'offerta formativa dell'Istituto di attività motoria, fisica e sportiva – Promozione della partecipazione degli alunni ai Campionati Sportivi Studenteschi, integrando il percorso formativo delle ore curricolari di Scienze Motorie e Sportive |
| Attività previste | <ul style="list-style-type: none"> – Allenamenti del Gruppo Sportivo pomeridiano dalle ore 15 alle 17 almeno 2 volte alla settimana negli spazi già a nostra disposizione (Palestra sede centrale) o opportunamente reperiti nelle strutture sportive limitrofe, scolastiche e non (ad es. Campo di Atletica, Campo da Calcetto). – Tornei organizzati da Scuole, Enti e Associazioni sportive sul territorio con particolare riferimento ai Giochi Sportivi Studenteschi e al Torneo interno di Pallavolo e Calcetto o di altre discipline sportive. – Svolgimento delle Fasi d'Istituto nelle diverse discipline anche sotto forma di una giornata interamente dedicata (Festa dello sport) – Partecipazione ai Campionati Sportivi Studenteschi di Pallavolo, Calcetto- Atletica Leggera-Corsa Campestre -Sci alpino. – Partecipazioni a viaggi d'istruzione connessi ad attività sportive. A tale proposito sono previste uscite residenziali di più giorni per la conoscenza e l'apprendimento di discipline sportive non abituali. Quali: lo sci alpino (progetto neve USP), la vela, canoa, wind surf, beach volley, beach tennis, tiro con l'arco e nuoto. – Eventuale promozione di Campus Sportivi estivi, |
| Risorse finanziarie necessarie | <ul style="list-style-type: none"> – Utilizzo di strutture quali palestra, campo di atletica, piscina. Previsto (con bando di gara) l'utilizzo di un centro sportivo di calcio a 5 in orario extrascolastico per svolgere torneo interno tra le classi. Tale attività fa parte di un progetto presentato dal responsabile del C.S.C. all'inizio dell'anno scolastico. Il costo per il noleggio della struttura sportiva varia da € 1000,00 a 1500,00 (con contributo di € 5,00 da parte degli alunni partecipanti) – Acquisto di targhe e magliette per premiazioni individuali e di squadra: euro 500,00 – Per il personale docente coinvolto si rimanda ad apposite disponibilità economiche che il ministero mette a disposizione per gli insegnanti del centro sportivo scolastico |

| | |
|----------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> – FIS sulla base delle disponibilità economiche. |
| Risorse umane (ore) / area | Area comune da parte degli insegnanti di scienze motorie |
| Altre risorse necessarie | <p>Potenziamento organico con aggiunta di 6\12 ore da parte di insegnanti di indirizzo nel pomeriggio</p> <p><u>Utilizzo di strutture:</u> Palestra sede centrale, campo di atletica, piscina, campo calcetto in orario extrascolastico</p> |
| Indicatori utilizzati | <ul style="list-style-type: none"> – Numero di studenti partecipanti in relazione al numero di alunni iscritti – Risultati ottenuti nelle gare a carattere territoriale <p>Le attività svolte sono di ampia visibilità mediante riprese televisive e fotografiche con commenti giornalistici.</p> |
| Stati di avanzamento | Le Attività sportive inserite nel C.S.S. iniziano dal mese di Novembre fino alla fine dell'anno scolastico. Prevedono allenamenti continuativi e tornei interni. |
| Valori / situazione attesi | <p>Numero di studenti partecipanti: da un minimo di 500 ad un massimo di 800</p> <p>Adozione di uno stile di vita attivo, basato sulla pratica regolare e quotidiana di attività motorie-fisiche e sportive.</p> |

| | |
|---------------------------------|--|
| Denominazione progetto | ES-5 TROFEO CITTÀ DI AREZZO |
| Priorità cui si riferisce | <ul style="list-style-type: none"> – Miglioramento delle potenzialità degli Alunni su varie discipline sportive permettendo loro di sviluppare quelle competenze e conoscenze che mancano nell'attività curriculare per problemi di tempi e spazio – Rilevare le attitudini e vocazioni individuali alla pratica sportiva e svolgere un'azione di orientamento integrando gli alunni BES |
| Traguardo di risultato (event.) | <ul style="list-style-type: none"> – Raggiungimento di competenze sempre più ampie sfruttabili in tutti gli ambiti, non soltanto sportivi – Acquisizione di maggiore sicurezza anche a livello caratteriale |
| Obiettivo di processo (event.) | <ul style="list-style-type: none"> – Potenziamento competenze specifiche e della socializzazione – Valorizzazione delle eccellenze |
| Situazione su cui interviene | <ul style="list-style-type: none"> – Sensibilizzare il territorio e gli istituti al confronto leale (fair Play) – Elaborare Dati mediante competenze informatiche ed organizzative basate sulle competenze e capacità rivolte al miglioramento delle proprie potenzialità – Possibilità di confrontarsi con altre realtà scolastiche delle classi 3-4-5- della Provincia di Arezzo nell'ambito di una competizione sportiva e spettacolare in cui verranno coinvolte alcune discipline sportive: Calciotto - Atletica Leggera – Nuoto – danza - spettacoli vari |
| Attività previste | <ul style="list-style-type: none"> – Tornei organizzati da Scuole su 1 o 2 giornate sulle discipline di Calcio- Atletica e Nuoto, in riferimento anche alla logistica in cui si svolgono queste manifestazioni (zona Stadio Comunale) con Coinvolgendo del Miur - Enti locali ed associazioni distribuite nel territorio – Svolgimento di fasi iniziali d'Istituto coinvolgendo il maggior numero di partecipanti per poi individuare la squadra che prenderà parte alle fasi finali del Trofeo con particolare riguardo all'inserimento dei alunni BES |
| Risorse finanziarie necessarie | <ul style="list-style-type: none"> – Utilizzo di strutture quali, campo di atletica, piscina, campo calciotto in orario scolastico ed extrascolastico €. 1.500. – Acquisto di Coppe, targhe, medaglie e magliette per premiazioni individuali e di squadra: euro 1.500 – Accesso al FIS per il personale docente coinvolto sulla base delle disponibilità economiche |
| Risorse umane (ore) / area | Area comune da parte degli insegnanti di scienze motorie ed informatica |
| Altre risorse necessarie | <p>Potenziamento organico con aggiunta di 6\12 ore da parte di insegnanti di indirizzo nel pomeriggio</p> <p>Utilizzo di strutture: palestra sede centrale , campo di atletica, piscina, campo calciotto in orario extrascolastico</p> |
| Indicatori utilizzati | Numero di studenti partecipanti (massima partecipazione) in relazione al numero di alunni iscritti |
| Stati di avanzamento | <p>Il progetto inizia a Febbraio con la conclusione nella seconda metà di maggio.</p> <p>Un fine settimana con una maratona di sport che inizia con il nuoto, prosegue con il calciotto e si concluderà in serata presso il campo di atletica con alcune specialità intervallate da spettacoli di danza-musica - folklore e premiazioni con la presenza delle autorità cittadine.</p> |

| | |
|----------------------------|---|
| Valori / situazione attesi | Raggiungimento di una maggiore coesione di gruppo all'interno del proprio istituto per esaltare l'Istituto stesso. Imprimere agli alunni la mentalità di appartenenza al proprio Istituto esaltandone le doti sia a livello sportivo che tecnico organizzativo |
|----------------------------|---|

| | |
|---|---|
| Denominazione progetto | <p align="center">ES 6 - SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE: Area di potenziamento</p> <p align="center">WELLNESS STUDENTI ITIS AREZZO 2016/2017</p> <p align="center">“Consapevolezza e conquista del benessere psicofisico”</p> |
| Referente del progetto | <p>Prof. Andrea Soldini</p> <p>Altri docenti coinvolti.</p> |
| Destinatari | <p>Preferibilmente gli alunni del Biennio! Eventualmente da proporre anche agli alunni del Triennio.</p> |
| Esigenze del territorio/ bisogni culturali | <p>“Sono ormai innumerevoli le ricerche e gli studi che dimostrano che l’inattività fisica sia uno dei principali problemi della salute pubblica. In Italia, così come nel mondo occidentale la sedentarietà purtroppo è un problema che interessa tantissime persone adulte e di conseguenza moltissimi giovani. Solo un terzo circa delle persone adulte svolge una quantità sufficiente di attività fisica. Il progetto si rivolge ai NOSTRI STUDENTI con l’obiettivo di educarli a far propria la consapevolezza del beneficio che deriva dal praticare abitualmente, nell’arco della propria vita, un’attività motoria e sportiva.</p> <p>Il progetto infatti si basa sul concetto della salute a 360 gradi e che prevede: una regolare attività fisica, una corretta alimentazione e conseguentemente il raggiungimento del benessere psicofisico”.</p> |
| Obiettivi formativi | <ul style="list-style-type: none"> • Integrare ed arricchire la formazione scolastica attraverso esperienze motorie e sportive che accompagnano gli studenti attraverso un percorso relativo alle dinamiche di gruppo e percezione del sé • Favorire l’orientamento dei giovani per valorizzare le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali. ☒☒ • Realizzare un fattivo collegamento tra la scuola e il mondo dello sport. • Favorire l’acquisizione di competenze relazionali, comunicative, organizzative. • Favorire lo sviluppo dell’autostima e della socializzazione attraverso la conoscenza di sé in una dimensione interpersonale • Acquisire il senso di responsabilità, affidabilità e puntualità nel rispetto dei ruoli e delle persone nel contesto lavorativo • Maturare la propria identità personale, sociale e civile. |
| Obiettivi generali | <ul style="list-style-type: none"> • Acquisire comportamenti corretti e responsabili verso se stessi e verso gli altri, a partire dal proprio spazio personale per giungere al territorio, alla strada e all’ambiente. • Acquisire strumenti di giudizio sufficienti per valutare se stessi, le proprie azioni, i fatti e i comportamenti umani e sociali. • Favorire l’individuazione delle proprie potenzialità. • Riconoscere e imparare a gestire le crisi adolescenziali attraverso il controllo delle proprie emozioni |
| Obiettivi specifici | <ul style="list-style-type: none"> • Prendere coscienza di sé, del proprio corpo, della propria sfera emotiva e relazionale. • Incremento delle qualità psicofisiche e capacità motorie • Sviluppare la capacità di rispetto dell’altro e di promuovere la conoscenza reciproca. • Migliorare le proprie capacità comunicative e di relazione. |

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Migliorare la capacità di concentrazione e di apprendimento. • Acquisire maggiore mobilità articolare, maggiore equilibrio, coordinamento e conoscenza del ritmo attraverso il movimento. • Soddisfare la necessità di movimento attivando il corpo e scaricando le tensioni. • Promuovere atteggiamenti orientati all'accettazione, al rispetto e all'apertura verso gli altri. • Maturare la disponibilità a collaborare per conseguire un benessere della persona integrale e condiviso. • Progettare e realizzare situazioni simulate, mettendo in atto esercizi positivi e corretti di libertà. • Far scaturire negli studenti la consapevolezza del benessere psicofisico inteso come completamento per una ottimale qualità della vita. |
| Durata ore | <p>100 ORE totali / periodo: da Novembre a Maggio dalle 15 alle 17</p> <p>2 volte alla settimana</p> <p>25 ORE CIRCUIT TRAINING PALESTRA CENTRALE</p> <p>30 ORE ELEMENTI DI GIOCHI CON LA PALLA VOLLEY/BASKET PALESTRA CENTRALE</p> <p>5 ORE ALIMENTAZIONE E SPORT – LEZIONE FRONTALE IN CLASSE</p> <p>20 ORE ATTIVITA' E DISCIPLINE ATLETICHE CARDIO TONICHE -CAMPO DI ATLETICA</p> <p>20 ORE POTENZIAMENTO MUSCOLARE E CARDIO CIRCOLATORIO PALESTRA ATTREZZI SEDE CENTRALE.</p> |
| Ambienti e risorse (locali, attrezzature, materiali) | <p>Mezzi e strumenti: Palestra sede centrale - palestra attrezzi - campo di atletica utilizzo aule con Lim - attrezzi sportivi, sussidi audiovisivi, computer, stampante, scanner, videoproiettore, spazi e materiali in dotazione della scuola che potrebbero essere utili al corso.</p> |
| Articolazione e contenuti del progetto | <p>L'azione progettuale si articola sulle seguenti fasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prima fase: con funzione prevalentemente organizzativa: organizzazione dei lavori, programmazione degli interventi nelle varie discipline. Individuazione degli studenti • Seconda fase con funzione performativa; • Elaborazione dei materiali prodotti. Presentazione dei risultati ottenuti, verifica, valutazione. Pubblicizzazione del progetto. |
| Metodologie da utilizzare per la realizzazione del progetto | <p>Il percorso progettuale si propone il modello metodologico della Ricerca-Azione. A supporto delle normali attività didattiche verrà svolta una didattica coinvolgente e a carattere prevalentemente laboratoriale, in grado di promuovere il ruolo attivo dello studente e un apprendimento per scoperta. Sono previste, inoltre, strategie operative quali:</p> <p>-Attività d'insegnamento individualizzato o per piccoli gruppi.</p> <p>-Uso di tecniche e metodologie informatiche.</p> |
| Rapporti con enti | <p>E' previsto il coinvolgimento di Istituzioni, Enti locali.</p> |
| Verifica | <p>Sono previste una verifica iniziale, una in itinere e una finale.</p> |

| | |
|------------------------------|---|
| Risultati attesi | “Consapevolezza e conquista del benessere psicofisico” indispensabile denominatore comune per una migliore qualità di vita. |
| Autovalutazione del processo | Ciclicamente verrà effettuato un monitoraggio per verificare l'efficacia e gli esiti dei percorsi svolti. Attraverso l'utilizzo di questionari appositamente predisposti sarà verificato il grado di partecipazione e di impegno degli studenti coinvolti, il numero delle assenze, l'esito e il confronto con i dati relativi ai questionari precedenti in riferimento all'acquisizione di atteggiamenti positivi verso l'impegno scolastico. Inoltre, il Consiglio di Classe valuterà la ricaduta nel curriculum delle diverse attività laboratoriali svolte. |

| | |
|---------------------------------|--|
| Denominazione progetto | IN 1-BES: Bisogni Educativi Speciali a scuola |
| Priorità cui si riferisce | Migliorare e favorire l'integrazione degli alunni con Bisogni Educativi Speciali a scuola |
| Traguardo di risultato (event.) | Favorire l'inclusione e raggiungere gli obiettivi del Piano Annuale d'Inclusione |
| Obiettivo di processo (event.) | Fornire agli alunni con BES tutte le possibilità per un percorso scolastico positivo e inclusivo |
| Situazione su cui interviene | Attualmente la scuola ha circa 130 alunni con Bisogni Educativi Speciali. In vario modo e con interventi diversificati più o meno lunghi i Consigli di Classe si sono attivati per favorire i percorsi didattici personalizzati al fine di favorire sia l'integrazione, se si trattava di alunni con disabilità, sia l'attenzione su problematiche che richiedono interventi |
| <i>Attività previste</i> | <p>Inserimento nella classe in cui ogni alunno è iscritto e in tutta la struttura scolastica che lo accoglie per poter utilizzare al meglio le sue positività ed essere in grado di sviluppare le proprie potenzialità attraverso confronti con operatori, famiglie e insegnanti.</p> <p>Attivazione di risorse all'interno dell'Istituto che si occupano dell'inserimento degli alunni raccogliendo informazioni sulle caratteristiche della disabilità e/o delle difficoltà e sul percorso didattico del percorso per poter predisporre un piano di lavoro specifico che consenta la maturazione del ragazzo sia da un punto di vista didattico sia sotto l'aspetto della socializzazione per un progetto di vita improntato sulla crescita personale e sul miglioramento delle proprie potenzialità.</p> <p>Raggiungimento degli obiettivi programmati nel Pei o nei PDP, in collaborazione con la famiglia e con gli operatori sanitari attraverso incontri, riunioni e scambi professionali; per il raggiungimento di obiettivi inclusivi ogni anno le risorse utilizzate sono sia gli insegnanti di sostegno sia le risorse esterne individuate attraverso bando pubblico per assistenza alla persona con finanziamenti provinciali.</p> <p>La disponibilità verso gli alunni disabili o con Bisogni Educativi Speciali di tutte le risorse tecnologiche presenti e di materiale didattico e di sussidi tecnologici specifici, utili a garantire un efficace sviluppo delle potenzialità di ogni singolo.</p> <p>Progettazione di percorsi utili per l'acquisizione di competenze mirate per quanto riguarda gli alunni con disabilità. La scuola organizza percorsi sportivi con la possibilità di poter andare in piscina una volta alla settimana. Queste attività serviranno, oltre all'apprendere o consolidare l'attività di sportive, anche per sviluppare o consolidare tutta una serie di abilità di autonomia di gestione della propria persona. Oltre al corso di piscina la scuola organizza, per una volta alla settimana, un corso di cucina che prevede, sotto la supervisione di un cuoco, l'acquisizione delle competenze di base nell'attività culinaria. Anche in questo caso il progetto non si fermerà alla pura realizzazione di piatti e portate ma mirerà a far acquisire una serie di competenze che passano dalla progettazione di un piatto, l'acquisto dei prodotti, le regole necessarie in cucina per la preparazione, la gestione della cucina e, per finire, il saper lasciare il luogo di lavoro pulito e ordinato: tutte queste competenze, una volta acquisite, saranno rispeditibili in contesti diversi.</p> <p>Progettazione di percorsi di alternanza scuola-lavoro per alunni disabili mirati su ogni singolo studente. Dalla classe terza in poi si individuano</p> |

aziende, enti e luoghi dove poter iniziare percorsi professionalizzanti per l'acquisizione di competenze che possono poi essere usate nell'inserimento lavorativo. Ai ragazzi che mostrano particolari interessi o attitudini viene cercato e poi proposto un percorso formativo da alternare con la frequenza scolastica.

Incontri per favorire il passaggio tra la scuola media e la scuola superiore in accordo con i docenti di sostegno delle scuole di provenienza organizzando percorsi e giornate di presenza nella nostra scuola dell'alunno che frequenterà la scuola l'anno successivo in modo da iniziare un percorso di inclusione alla presenza dell'insegnante che lui conosce.

Partecipazione costante delle famiglie agli incontri per la definizione e per la verifica finale del PEI degli alunni con sostegno.

Organizzazione efficiente di percorsi inclusivi rivolti a tutti i componenti della comunità scolastica attraverso la formulazione del PAI (Piano Annuale dell'Inclusione) predisposto dal GLI (gruppo di lavoro per l'inclusione).

Rilevazione dei BES, monitoraggio, interventi e valutazione, raccolta e documentazione degli interventi educativo-didattici attivati, elaborazione del Piano Annuale per l'Inclusione, coinvolgimento di tutto il personale presente nella scuola in un intervento finalizzato all'inclusione

Interfaccia con il CTS territoriale, presente nella scuola, al fine di confrontarsi per il miglioramento della progettazione

Presenza in carico degli alunni con Bisogni Educativi Speciali da parte dei Consigli di Classe per una opportuna e necessaria personalizzazione della didattica

Predisposizione, a seconda dei casi, di un PDP o di un PEI

Collaborazione con enti pubblici come Provincia e Comune di Arezzo per progetti relativi all'assistenza alla persona in casi di particolare difficoltà in cui si rende necessario un intervento di aiuto.

Sviluppo di un curriculum attento alle diversità e alla promozione di percorsi formativi inclusivi, attraverso una serie di progetti per venire incontro alle esigenze degli alunni per il loro successo formativo e didattico

Alunni con DSA

Attenzione verso gli alunni iscritti che presentano un disturbo specifico di apprendimento attraverso l'attivazione di percorsi di inserimento personalizzati.

La scuola si attiva sin da subito affinché gli alunni con DSA possano essere inseriti agevolmente all'interno dei gruppi classe. Già dall'inizio dell'anno sono convocati i consigli di classe in cui sono presenti alunni con DSA delle classi prime e terze, al fine di aggiornare i docenti sulla normativa e programmare gli interventi mirati insieme alle famiglie e agli operatori sanitari presenti.

Ogni consiglio predispone un PDP che prevede tutti gli interventi necessari per ogni singolo caso e tutti gli strumenti compensativi e le misure dispensative da adottare durante l'anno.

La scuola predispone percorsi individualizzati anche per quegli alunni che presentano momentanee problematiche riscontrabili da relazioni o documentazioni oppure per coloro che vengono individuati dai Consigli di Classe. Questa individuazione di BES avviene solo in accordo con la

| | |
|---------------------------------------|--|
| | famiglia e con essa viene previsto un progetto personalizzato. |
| <i>Risorse finanziarie necessarie</i> | |
| <i>Risorse umane (ore) / area</i> | Questa attività sarà svolta dalla funzione strumentale aiutata da un gruppo di docenti specializzati e formati. Il GLI composto da docenti curricolari e di sostegno |
| <i>Altre risorse necessarie</i> | Le normali dotazioni didattiche e la collaborazione da parte di una figura individuata tra il personale non docente della segreteria |
| <i>Indicatori utilizzati</i> | Soluzione di problemi, miglioramenti e riduzione di casi BES momentanei Successo didattico da parte di alunni DSA, legge 104/92 con valutazione per il conseguimento del diploma e alunni con Bisogni Educativi Speciali. |
| <i>Stati di avanzamento</i> | Progetto su più anni ma con cadenza annuale per la rendicontazione dei successi ottenuti. |
| <i>Valori / situazione attesi</i> | |

| | |
|---------------------------------|--|
| Denominazione progetto | OR 1 - Mi oriento |
| Priorità cui si riferisce | Rafforzare le competenze in uscita sia per l'inserimento nel mondo del lavoro sia per il prosieguo degli studi. |
| Traguardo di risultato (event.) | |
| Obiettivo di processo (event.) | Far conoscere agli studenti sia la realtà economico-produttiva del territorio che l'offerta formativa di alcune Università e aiutarli ad effettuare una scelta consapevole |
| Situazione su cui interviene | Orientamento verso il mondo del lavoro e dell'università |
| Attività previste | <p>Verranno allestiti degli stands nei quali le seguenti aziende ed enti del territorio avranno modo di presentarsi e di informare gli studenti in merito ai requisiti, intesi come competenze, conoscenze ed abilità, che deve avere un ragazzo che intende immettersi nel mondo del lavoro.</p> <p>Verranno fatti degli incontri con il mondo accademico per far conoscere l'offerta formativa, le modalità di accesso e le opportunità lavorative derivanti dal conseguimento della laurea.</p> <p>Gli alunni delle classi 4 e 5 parteciperanno al percorso Almadiploma sia attraverso la compilazione online di questionari che forniranno loro un profilo orientativo che attraverso la compilazione e l'inserimento del loro CV nella piattaforma Almadiploma.</p> |
| Risorse finanziarie necessarie | Acquisto di tavoli e materiale necessario all'allestimento degli stand. |
| Risorse umane (ore) / area | <p>Si prevede un impegno di circa 3 ore per ogni referente di indirizzo (12 ore totali) +2 ore ufficio organizzazione + 6 ore ufficio tecnico + 4 ore collaboratori scolastici.</p> <p>Per Almadiploma 30 ore per docente organico potenziato 20 ore referente orientamento in uscita</p> |
| Altre risorse necessarie | Uso della palestra della sede centrale + laboratori informatica per Almadiploma |
| Indicatori utilizzati | Crediti conseguiti nel primo anno di università, numero di interruzioni del percorso universitario, numero di occupati ad un anno dal diploma |
| Stati di avanzamento | Individuazione degli interventi |
| Valori / situazione attesi | Scelta consapevole del percorso da intraprendere dopo il conseguimento del diploma |

| | |
|---------------------------------|--|
| Denominazione progetto | OR 2 - Una scelta consapevole |
| Priorità cui si riferisce | Fornire un ampio quadro descrittivo dei percorsi formativi offerti dal Nostro Istituto. |
| Traguardo di risultato (event.) | |
| Obiettivo di processo (event.) | Far conoscere agli studenti l'offerta formativa e le possibilità delineate dalle professioni tecniche |
| Situazione su cui interviene | Modalità di accesso e orientamento per gli studenti delle scuole medie e delle classi seconde dell'istituto. |
| Attività previste | Incontri di Orientamento con alunni e genitori nelle sedi delle scuole medie della provincia. Giornate di "Scuola Aperta" presso il nostro Istituto per far conoscere la scuola e le attività di laboratorio presenti nel nostro Istituto. Giornate di Orientamento rivolto agli studenti delle nostre classi seconde che devono scegliere l'indirizzo e l'articolazione del triennio. |
| Risorse finanziarie necessarie | Stampa di depliant, locandine pubblicitarie e libretti illustrativi dei vari indirizzi ed articolazioni presenti nel nostro Istituto. Bilancio Scuola |
| Risorse umane (ore) / area | Si prevede l'impegno di 300 ore dei docenti per l'intervento nelle varie scuole medie della provincia e per le giornate di Scuola Aperta programmate. |
| Altre risorse necessarie | Tutti i laboratori presenti nell'istituto saranno impegnati nelle giornate di Scuola Aperta |
| Indicatori utilizzati | Numero di iscritti |
| Stati di avanzamento | Pianificate le attività di orientamento |
| Valori / situazione attesi | Diminuzione della dispersione scolastica a seguito di una scelta più consapevole. |

| | |
|---------------------------------|--|
| Denominazione progetto | SI 1 - Formazione Sicurezza Alunni (FSA) |
| Priorità cui si riferisce | Formazione di futuri lavoratori sui rischi nei luoghi di lavoro; stage in azienda; attività scuola-lavoro |
| Traguardo di risultato (event.) | Attestato di Formazione Generale e attestato di Formazione Specifica sulla sicurezza nei luoghi di lavoro |
| Obiettivo di processo (event.) | Fornire gli allievi e futuri lavoratori di una attestazione valida come credito formativo permanente per qualunque luogo di lavoro (Formazione Generale); dotare di attestazioni da utilizzare in caso di stage in azienda; svolgimento di una prima parte dell'attività scuola-lavoro. |
| Situazione su cui interviene | Gli alunni non hanno se non minime nozioni sulla sicurezza nei luoghi di lavoro. Le norme di riferimento (d. lgs 81/2008) impongono la formazione sulla sicurezza, agli allievi in generale ed a questi nei casi in cui svolgono attività di laboratorio in particolare, in quanto in tal caso assumono la mansione di "lavoratori" |
| Attività previste | <p>In ossequio alla vigente normativa viene istituito un corso, di cui il dirigente scolastico è responsabile e coordinatore.</p> <p>Alunni delle classi prime:</p> <p>Formazione Generale (4 ore), fornita dai docenti di Diritto durante l'attività curriculare, tramite lezioni frontali e analisi di casi specifici. I docenti effettueranno una valutazione finale sull'apprendimento.</p> <p>Formazione Specifica (8 ore), fornita dai docenti delle seguenti discipline nella propria attività curriculare:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Educazione Fisica: emergenza e primo soccorso; rischio posturale (2 ore) 2. Chimica (docenti teorici e itp): rischio chimico, rischio biologico (2 ore) 3. Fisica (docenti teorici e itp): rischio ambientale (benessere, radiazioni, rumore, illuminazione, ecc.), rischio fisico, rischio macchine (2 ore) 4. Tecnologie informatiche (docenti teorici e itp): rischio elettrico, rischio nell'uso dei videotermini (2 ore) <p>Alunni delle classi successive:</p> <p>Aggiornamento: formazione da parte dei docenti di laboratorio sulla sicurezza nel laboratorio e sui rischi nelle specifiche esperienze. Durata circa 5 ore per anno per materia.</p> <p>Della avvenuta formazione sarà data prova tramite un apposito registro delle presenze. I docenti dovranno avere i requisiti di "Formatori", di cui alla vigente normativa.</p> |
| Risorse finanziarie necessarie | LIM, fotocopie Bilancio della Scuola |
| Risorse umane (ore) / area | Docenti con anzianità di insegnamento di cui alla vigente normativa, delle materie di Diritto, Educazione Motoria, Chimica, Fisica, Tecnologie Informatiche, Materie di indirizzo |
| Altre risorse necessarie | Strumentazione di laboratorio |
| Indicatori utilizzati | Risultati delle prove di verifica finali, come risulta dai registri. |

| | |
|----------------------------|---|
| Stati di avanzamento | Formazione di base alla fine della classe prima. Aggiornamento al termine di ciascuna delle classi successive |
| Valori / situazione attesi | Formazione e consapevolezza sulla sicurezza nei luoghi di lavoro |

| Sede Centrale | | | | | | |
|---------------|----------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|---|---|---|
| item | descrizione | n. posti | n. Personal Computer | prestazioni Personal Computer | prevalenti dotazioni tecniche | caratteristiche dotazioni tecniche |
| 1 | T.D.P. | 24 | | | banchi esercitazione elettrificati | pannelli esercitazione impianti civili e pannelli per moduli barra din |
| | | | | | apparecchiature di controllo | dispositivi elettromeccanici in genere |
| | | | | | apparecchiature di comando | dispositivi elettromeccanici in genere |
| | | | | | | |
| 2 | Cad / sistemi | 27 | 19 | Windows XP | banchi esercitazione elettrificati | c.a. trifase, 12+12 vca |
| | | | | CPU Pentium dual core E 5300 | PLC | GE Fanuc 90-30 |
| | | | | Ram 2 GB | software cad | Autocad 2000 LT |
| | | | | Monitor 17" CRT | | |
| 3 | Elettrotecnica | 27 | | | banchi elettrificati | c.c.variabale, trifase, trifase variabile |
| | | | | | voltmetri, amperometri, wattmetri, TA | elettrodinamici, magnetoelettrici varie scale, cl 0,2 - 0,5 - 1 - 2,5 |
| | | | | | oscilloscopi, generatori di segnale | analogici 2 ch 20 MHz |
| | | | | | alimentatori | 0-30 V, 0-1 A, 3A |
| 4 | Macchine elettriche | 8 | | | reostati, ponti di misura | Wheatstone, Thomson, decadi |
| | | | | | Treno di macchine | macchine cc, sincrono, scrage, asincrono, freno, giunti |
| | | | | | Quadro di parallelo rete | |
| | | | | | carrello di alimentazione | |
| 5 | Simulazione processi industriali | 15 | | | strumenti cl 0,1 | taratura per confronto |
| | | | | | carichi fittizi | carrellati |
| | | | 7 | Windows XP | Training center | moduli per lo studio del trasporto, magazzino, selezione e assemblaggio di componenti |
| | | | | CPU Amd Athlon 64 3200+ | piattaforma automazione industriale | Siemens Simatic S7 200 e S7 300 controllo assi, ambiente Step7 |
| 6 | Chimica strumentale | 26 | | 1 il PC è connesso al G.C. CLARUS | gascromatografi | G.C. CLARUS 500 P.E. con touch screen, controllo elettronico dei flussi, delle pressioni e delle velocità lineari dei gas, forno con la possibilità di alloggiare colonne di tipo capillare o impaccate, possibilità di programmare la temperatura, Split/splitless capillary injector, Flame Ionization Detector (FID), software di controllo. |
| | | | | | cromatografo ionico DIONEX | colonna IONPAC CS12 con precolonna IONPAC CG12 e soppressore CSRS 4mm cation SE |
| | | | | | HPLC | |
| | | | | | strumento per la determinazione delle perdite di carico | apparecchio utilizzato da Tecnologie Chimiche |
| | | | | | assorbimento atomico | strumento adatto all'analisi di metalli come Ca, Cu, Zn, Fe, con lampade |
| | | | | | pompa aspirante | per analisi aria |
| 7 | Analisi tecniche | 26 | | | barotermografo | |
| | | | | | 2 cappe aspiranti | adatte all'aspirazione di fumi e vapori, dotate di pannelli di vetro per la protezione dell'operatore da eventuali schizzi |
| | | | | | polarimetro ZEISS con tubi | lampada ai vapori di sodio |
| | | | | | polarimetro POLAK con tubi | lampada ai vapori di sodio |
| | | | | | armadi di sicurezza | armadi per infiammabili, acidi e basi posizionati in sala di preparazione |
| | | | | | deionizzatore a resine anioniche e cationiche | posizionato in sala di preparazione |
| | | | | | bilancia idrostatica di WESTPHAL-MOHR | apparecchio per la misura della densità |
| | | | | | apparecchio di Malligand | apparecchio per la determinazione del grado alcolico |
| | | | | | apparecchio per l'acidità volatile Jozzi | apparecchio per la determinazione dell'acidità volatile |
| | | | | | viscosimetro di ENGLER | apparecchio per la misura della viscosità dei fluidi |
| | | stufa a convezione naturale | temperatura programmabile fino a 250° | | | |
| | | | rifrattometro di Abbe | apparecchio per la misura dell'indice di rifrazione dei liquidi | | |

| | | | | | |
|----|------------------------------------|---|---|--|--|
| 8 | Elettrochimica | 26 | 1 il PC è connesso a uno spettrofotometro | 2 spettrofotometri UV/VIS | UV-VIS Perki Elmer, doppio raggio, misure in ABS, Conc, T% |
| | | | | 7 pHmetri | strumenti da banco dotati di elettrodi per la misura del pH di soluzioni |
| | | | | conduttimetri | strumenti da banco dotati di elettrodi per la misura della conducibilità di soluzioni |
| | | | | apparecchio per l'elettrodeposizione Carlo Erba | |
| | | | | rotavapor | strumento per la rapida evaporazione di solventi a pressioni ridotte |
| | | | | spettrofotometro portatile DREL/2000 con pHmetro HACH_OLE e conducimetro | munito di trasformatore |
| | | | | forno a muffola | Temperatura massima (°C): 1100, posizionata in sala preparazione |
| 9 | Chimica qualitativa | 26 | | 2 cappe aspiranti | adatte all'aspirazione di fumi e vapori, dotate di pannelli di vetro per la protezione dell'operatore da eventuali schizzi |
| | | | | forno a muffola | Temperatura massima (°C): 1100, posizionata in sala preparazione |
| 10 | Chimica Organica 1 | 26 | | 2 cappe aspiranti | adatte all'aspirazione di fumi e vapori, dotate di pannelli di vetro per la protezione dell'operatore da eventuali schizzi |
| | | | | stufa a convezione naturale | regolabile fino a 250° |
| 11 | Chimica Organica 2 | 26 | | 2 cappe aspiranti | adatte all'aspirazione di fumi e vapori, dotate di pannelli di vetro per la protezione dell'operatore da eventuali schizzi |
| 12 | Chimica biennio | 25 | | cappe aspiranti | adatte all'aspirazione di fumi e vapori, dotate di pannelli di vetro per la protezione dell'operatore da eventuali schizzi |
| 13 | Biologia | 24 | | incubatori per microbiologia, frigorifero | temperature da +5°C (ambiente) a 70°C |
| | | | | autoclave per sterilizzare | programmazione temperatura, tempo, pressione |
| | | | | bilancia tecnica | |
| | | | | apparecchio per l'analisi microbiologica dell'aria | programmabile, utilizza terreni di coltura pronti |
| | | | | contacolonie | |
| | | | | cappa a flusso laminare | cappa a flusso laminare per microrganismi di classe I e II |
| | | | | omogeneizzatore Stomacher | |
| | | | | unità di filtrazione sottovuoto in acciaio inox | l'apparecchio viene usato per l'analisi delle acque con le membrane filtranti |
| | giara | per analisi in aerobiosi | | | |
| | armadi di sicurezza | armadi per infiammabili, acidi e basi posizionati in sala di preparazione | | | |
| 14 | Microscopia 1 | 24 | | microscopi ottici binoculari | microscopi ottici dotati di obiettivi 4x 10x 40x 100x |
| | | | | microscopio trinoculare | microscopio ottico dotato di obiettivi 4x 10x 40x 100x, il microscopio è collegato al proiettore, telecamera, pc |
| | | | | proiettore | |
| | | | 1 collegato alla telecamera | telecamera | |
| | | | | busto anatomico | |
| | | | | modello di scheletro anatomico umano | |
| | microtomo per preparati istologici | | | | |
| 15 | Microscopia 2 | 12 | 1 | microscopi ottici binoculari | microscopi ottici dotati di obiettivi 4x 10x 40x 100x |
| | | | | microscopio trinoculare | |
| | | | | stereoscopio binoculare | obiettivi 4x, 10, 40x, munito di trasformatore |
| 16 | Telematica | 18 | 12 Windows XP | switch | Cisco Catalyst 2950/24 |
| | | | Cpu AMD Duron 1,29 GHz | router | Cisco 1760 |
| | | | Ram 512MB | | |
| | | | Monitor 17" CRT | | |
| 17 | UDOO | 28 | | Udoo | |
| | | | | Monitor | Monitor LED 19" |
| | | | | componentistica elettronica | componenti vari passivi e attivi |
| 18 | Multimediale | 21 | Windows 7 | | |
| | | | Cpu Intel E6600 | | |

| | | | | | | |
|---------------------|--------------------------------------|----|---------------|---|--|--|
| 18 | Informatica | 21 | | Ram 4GB Monitor LCD 19" | | |
| 19 | Fisica | 26 | | | Rotaia Calorimetri Termometri Reostati Voltmetri, Amperometri Dinamometri Alimentatori | |
| 20 | Informatica 1 | 27 | 27 | Windows 7 Cpu Intel E5300 Ram 2GB Monitor LED 19" | | |
| 21 | Informatica 2 | 27 | 27 | Windows 10 Cpu Intel I3 Ram 4GB Monitor LCD 19" | | |
| 22 | Energie alternative / Elettronica | 28 | 7 7 14 | Windows 7 CPU Pentium E 5400 Ram 4GB Windows 7 CPU Intel I3 Ram 4GB monitor LCD 19" | Oscilloscopi Generatori funzione Multimetri Alimentatori Frequenzimetri Simulatori componentistica elettronica | analogici 2 Ch 60 MHz, digitali 4 ch 100 MHz forme d'onda classiche, forme arbitrarie 0-30V duale, 0-3 A componenti passivi e attivi vari |
| Sede Biennio Pionta | | | | | | |
| 1 | Informatica | 25 | 25 | Windows 7 Cpu Intel E8400 Ram 2GB Monitor LCD 19" | | |
| 2 | Cad 1 | 24 | 24 | Windows 7 Cpu Athlon 64 X2 Ram 3GB Monitor LCD 19" | | |
| 3 | Cad 2 | 20 | 20 8 12 | Windows XP Cpu AMD Athon 64 3500 Ram 1GB Monitor LCD 17" Monitor CRT 17" | | |
| 4 | Fisica | 30 | | | Rotaia Calorimetri Termometri Reostati Voltmetri, Amperometri Dinamometri Micrometri Calibri Bilance piani inclinati oscilloscopio emisferi di Magdeburgo bottiglia di Leyda apparecchio di Pellat generatore di Van De Graaff | |

| | | | | | | |
|----------------|-------------------|----|----|--------------------------------------|---|--|
| | | | | | rocchetto di Ruhmkorff | |
| | | | | | apparecchio di Ingenhouse | |
| | | | | | condensatore di Epino | |
| | | | | | Torchio idraulico | |
| 5 | Chimica | 26 | | | cappe aspiranti | adatte all'aspirazione di fumi e vapori, dotate di pannelli di vetro per la protezione dell'operatore da eventuali schizzi |
| | | | | | stufa a convezione naturale | regolabile fino a 250° |
| Sede Meccanici | | | | | | |
| 1 | Tecnologia | 30 | | | Microscopi ottici | marca Leitz, Reichter |
| | | | | | Rugosimetro | marca Taylor |
| | | | | | Millesimetri | elettronico, pneumatico, ottico |
| | | | | | Durometri | marca Wolpert, Metrocom - Comazzi |
| | | | | | Proiettore di profili | marca Microtecnica |
| | | | | | Microdurimetro | marca Leitz |
| | | | | | Banco ottico millesimetrico | marca Jena |
| | | | | | bilancia tecnica a due bracci | |
| | | | | | Macchina per la tracciatura dei punti critici degli acciai | |
| | | | | | Stampante 3D Cubo | |
| 2 | Cad | 29 | 25 | Windows 7 | Stamp Epson al mx 200 | Laser |
| | | | | Cpu Intel I5 | Stamp HP officejet 7000 | Inchiostro |
| | | | | Ram 8GB | | |
| | | | 4 | Windows 7 | | |
| | | | | Cpu Intel I3 | | |
| | | | | Ram 4GB | | |
| | | | 29 | Monitor Led 19" | | |
| 3 | Sistemi | 24 | 10 | Intel Xeon3 GHz RAM 1GB, HD 250MB | PLC con Simulatore pannelli Pneumatici Pannelli Elettropneumatici Oscilloscopi Generatori di Funzione Alimentatori Variabili | |
| 4 | Macchine utensili | 30 | | | Centro di lavoro a CNC Bridgeport fresatrice universale Rigiva fresatrice verticale Gatti Tornio parallelo Graziano Rettifica per piani Zocca Rettifica universale per cilindri Zanetti Dentatrice Pfauter Demak Limatrice Zanerini Trapani a colonna Lapidello Alpa Piano di riscontro | |
| 5 | Macchine a fluido | 10 | | | Pompa di calore reversibile | |
| 6 | Prove distruttive | 4 | | | Macchina univ. A trazione Galdabini pendolo di Charpy Galdabini Macchina per prove di fatica Metrocom Macchina per prove di imbutitura Metrocom Comazzi | |
| 7 | Officina | 6 | | | Forno per tempra Saldatrici ad elettrodo saldatrice a filo Saldatrice ossiacetilenica | |

| | | | | | |
|---|-----------|----|--|---|--|
| | | | | Postazione di FONDERIA | |
| 8 | Autronica | 20 | | GAS BOX-Analizzatore di fumi per auto | |
| | | | | Stazione mobile PEGASO per diagnostica motori auto | |
| | | | | Pannelli didattici per la verifica | |
| | | | | Pannelli didattici per la verifica di sensori e trasduttori | |