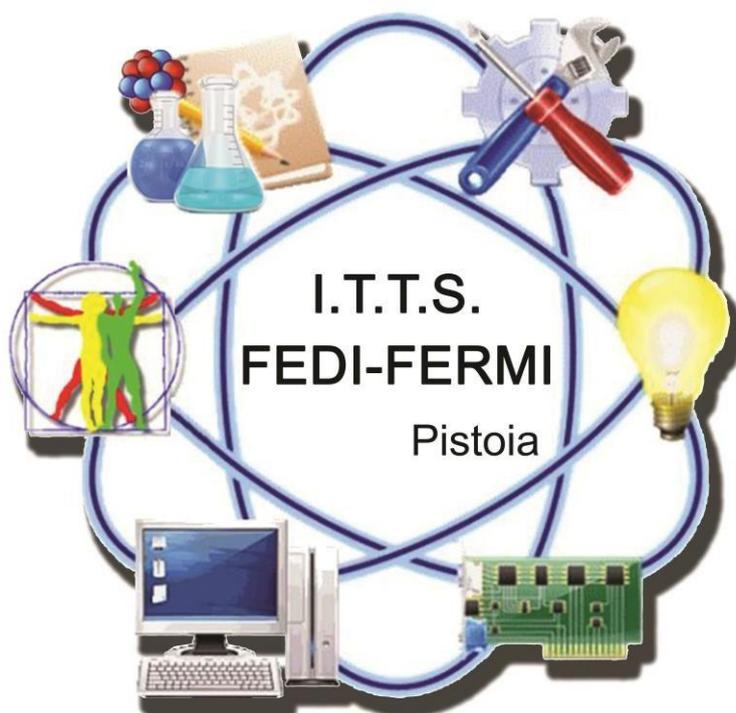


**ISTITUTO TECNICO
TECNOLOGICO
STATALE**

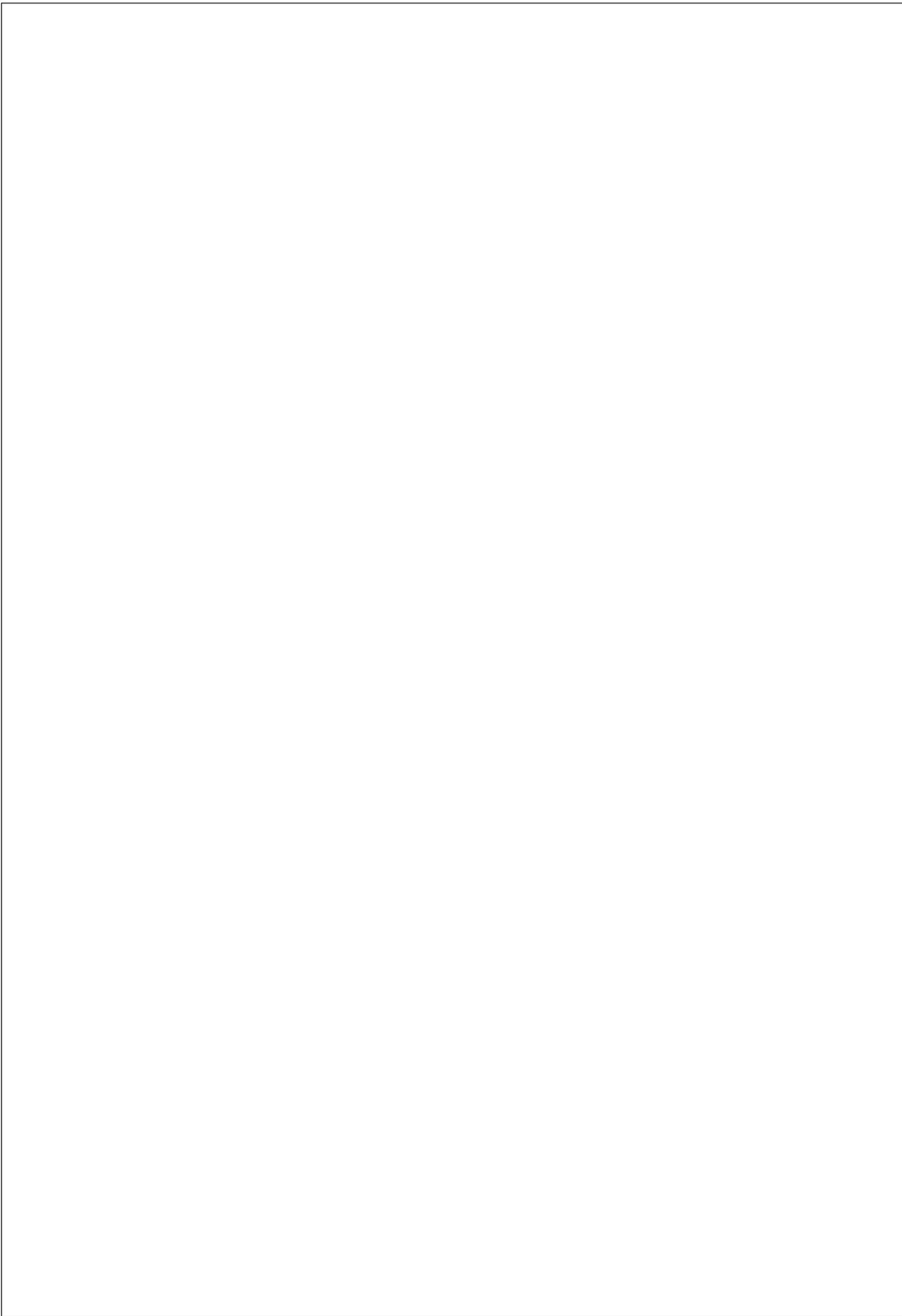
FEDI - FERMI



***Piano Triennale
dell'Offerta Formativa
aa.ss. 2022/2025***

INDICE

<u>L'Istituto Tecnico Tecnologico Statale "Fedi - Fermi"</u>	<u>5</u>
<u>La scuola e il suo contesto</u>	<u>6-8</u>
<u>Scuola, comunità, regole</u>	<u>8-9</u>
<u>Orario di insegnamento</u>	<u>10</u>
<u>Orientamento e progettualità</u>	<u>11-13</u>
<u>Disabilità e didattica speciale, valore umano e risorse</u>	<u>14-19</u>
<u>Gli Indirizzi</u>	<u>20</u>
<u>Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO)</u>	<u>21-25</u>
<u>Le otto competenze chiave per l'apprendimento permanente</u>	<u>26-29</u>
<u>I progetti</u>	<u>30-40</u>
<u>Verifiche e valutazioni</u>	<u>41-42</u>
<u>Valutazione degli studenti con bisogni educativi speciali</u>	<u>43-46</u>
<u>Valutazione conclusiva</u>	<u>47-48</u>
<u>Criteri di attribuzione del credito scolastico</u>	<u>49-50</u>
<u>Allegati</u>	<u>51</u>



L'ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "FEDI – FERMI"

Storia e presentazione dell'Istituto

L'Istituto Tecnico Tecnologico Statale assume l'attuale denominazione, dall'anno scolastico 2011-2012 a seguito dell'accorpamento dell'Istituto Tecnico per Geometri "**Enrico Fermi**" con l'Istituto Tecnico Industriale "**Silvano Fedi**"

"Silvano Fedi" – Silvano Fedi è considerato un martire della lotta antifascista, ed il suo contributo nella guerra partigiana è ritenuto di grande importanza per la liberazione di Pistoia; è una delle figure più care ai suoi concittadini.

"Enrico Fermi" – Scienziato, uno dei più grandi Fisici italiani e mondiali per i suoi studi sul nucleo atomico e soprattutto sulla Meccanica Quantistica.



L'Istituto è situato nella zona ovest di Pistoia, compreso tra il viale Adua e via Panconi ed è facilmente raggiungibile con tutti i mezzi pubblici. Dall'anno scolastico 2011/2012 è denominato come "Istituto Tecnico Tecnologico" sulla base di quanto previsto dal nuovo ordinamento della riforma degli istituti tecnici. Gli studenti della classe prima possono iscriversi al primo biennio in comune, potendo però scegliere come primo orientamento tra i seguenti indirizzi: Meccanica, Meccatronica e Energia; Informatica e Telecomunicazioni; Elettronica ed Elettrotecnica; Costruzioni, Ambiente e Territorio; Chimica, Materiali e Biotecnologie.

Come previsto dal nuovo ordinamento, il piano di studi viene suddiviso in un primo biennio finalizzato all'acquisizione da parte dello studente delle competenze di base attese a conclusione dell'obbligo dell'istruzione. Un secondo biennio nel quale si accentua la scelta di indirizzo ed un ultimo anno di specializzazione. Nell'Istituto sono presenti anche corsi serali per studenti-lavoratori per il conseguimento del Diploma.

Al termine del corso di studi l'Istituto rilascia il Diploma conclusivo del corso di studi di istruzione secondaria superiore ad indirizzo tecnologico. Il corso di studi oltre a fornire una preparazione finalizzata alle attività tecnico-applicative e a permettere l'inserimento nel mondo del lavoro, con l'impiego presso ditte private e/o pubbliche o con l'esercizio della libera professione, dà la possibilità di proseguire gli studi, consentendo l'iscrizione a qualsiasi facoltà universitaria.

LA SCUOLA E IL SUO CONTESTO

SCUOLA E TERRITORIO

Scuola e identità

L'identità dell'Istituto Tecnico Tecnologico Statale "Silvano Fedi – Enrico Fermi di Pistoia si caratterizza per una solida base culturale di carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione Europea, costruita attraverso lo studio, l'approfondimento e l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico ed è espressa da indirizzi correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del paese, con l'obiettivo di fare acquisire agli studenti, in relazione all'esercizio di professioni tecniche, saperi e competenze necessari per un rapido inserimento nel mondo del lavoro e per l'accesso all'università e all'istruzione e formazione tecnica superiore.

Obiettivi formativi

Attraverso il Piano dell'Offerta Formativa l'istituto intende garantire il pieno esercizio del diritto degli studenti al successo formativo e alla migliore realizzazione di sé in relazione alle caratteristiche individuali, secondo principi di equità e pari opportunità. Il piano mira ad una pianificazione sinergica e collaborativa delle attività educative e didattiche pur nel pieno rispetto della differenza tipica dei vari indirizzi di studio e nel rispetto della specificità dei contesti territoriali. All'interno di questo processo che copre l'intero arco della vita, l'offerta formativa dell'istituto, inserendosi in una significativa fase della crescita degli studenti, come quella adolescenziale, ricca di trasformazioni e carica di problematicità, apporta il proprio contributo al sereno e completo sviluppo della loro preparazione culturale di base, rafforzando padronanza degli alfabeti di base, dei linguaggi, dei sistemi simbolici, ampliando il bagaglio di esperienze, conoscenze, abilità e competenze che consentano agli studenti di stare al passo con il progresso culturale, tecnologico e scientifico, preparandoli ad affrontare con gli strumenti necessari gli studi universitari in tutti i settori e le richieste del mondo sociale e del lavoro.

Popolazione Scolastica

Gli studenti dell'istituto provengono dalle varie Scuole Medie del Comune di Pistoia, sia pubbliche che private, e da quelle di numerosi Comuni della provincia, nella misura di circa il 50%, per lo più a corta e media distanza, anche se non manca un gruppo che si sposta giornalmente da centri più lontani delle aree montane e della Valdinievole. Per gli studenti pendolari i tempi di trasferimento casa-scuola e ritorno incidono nella giornata con punte complessive mediamente comprese tra una e due ore. Un numero di studenti non trascurabile si iscrive nel nostro istituto da altre scuole di secondo grado, di tipo liceale o dello stesso tipo. Le ragazze rappresentano una percentuale ancora minoritaria degli iscritti ma in continua crescita. Il grande aumento degli iscritti alle classi prime, per l'anno scolastico 2022-23, si inserisce nel solco di una tendenza generale in atto da tempo nel nostro istituto. Nel corrente anno scolastico sono iscritti 1343 alunni, distribuiti in 60 classi (di cui 8 articolate) comprendente anche il corso serale. Tradizionalmente l'istituto si caratterizza per

l'accoglienza di una popolazione scolastica proveniente da tutte le classi sociali senza però grossi disagi di tipo economico e/o sociale. Nel corso degli anni la scuola si è mostrata sensibile verso l'accoglienza agli studenti stranieri attivando corsi propedeutici per l'apprendimento della lingua italiana e di sostegno alle famiglie svantaggiate. La scuola offre servizi di consulenza alle famiglie e attività laboratoriali per allievi con bisogni educativi personalizzati (BES). Tutto ciò ha contribuito a migliorare ulteriormente una già consolidata immagine positiva della scuola. Forti sono inoltre i legami con il territorio e con il mondo delle imprese in particolare, con la possibilità di collaborazioni e finanziamenti, grande è il senso di attaccamento e di collaborazione con i genitori, i quali dimostrano pieno sostegno e attenzione al percorso di studio dei figli. Gli studenti che scelgono il nostro istituto condividono ritmi e regolamentazioni dell'attività scolastica, sono generalmente disponibili e motivati nel volere acquisire e potenziare il proprio bagaglio culturale e tecnologico, a migliorare le proprie abilità e competenze. L'obiettivo è quello di raggiungere una condizione formativa capace di garantire l'accesso al mondo universitario ed a quello del lavoro.

Territorio

La provincia di Pistoia si caratterizza per la struttura produttiva formata da piccole e medie imprese, imprese artigiane, oltre alla grande industria rappresentata dallo stabilimento Hitachi Rail (ex Ansaldo-Breda), la maggiore impresa pistoiese nel settore della meccanica. L'organizzazione economica Pistoiese vanta, inoltre, una forte presenza dell'agricoltura florovivaista, una buona struttura del terziario avanzato unitamente alla presenza di filiere distrettuali manifatturiere nel settore meccanico-alimentare, nel settore dell'elettromeccanica, delle lavorazioni plastiche e del settore delle costruzioni. La sfida della realtà sociale ed economica pistoiese è dunque quella di sostenere e promuovere lo sviluppo, ed in questo ambito i nuovi ordinamenti previsti per l'Istituto Tecnico Tecnologico chiamano questa scuola a svolgere un ruolo di primo piano, privilegiando relazioni e collaborazioni con la realtà produttiva del territorio mettendo a frutto la formazione dei suoi numerosi diplomati. Partendo da questa consapevolezza, è di fondamentale importanza per la scuola indirizzare al meglio le finalità educative dell'Istituto, mettendole in attiva e continua relazione con le realtà del territorio pur nella salvaguardia dei principi di fondo che caratterizzano l'indirizzo e l'identità scolastica. Ciò non toglie che siano ancora pienamente da perseguire le richieste di nuovi profili, innovativi rispetto al passato. Per quanto sopra, il modello educativo dell'Istituto è orientato verso una formazione basata sulla crescita educativa e professionale atta a promuovere figure di tecnici e professionisti capaci di sapersi adattare attivamente e con piena consapevolezza ai cambiamenti che la realtà ci offre. La conseguenza più ovvia di tale prospettiva è la profonda attenzione rivolta da parte della scuola alle tecnologie innovative, strumenti oggi indispensabili per chi opera negli studi professionali e nel settore tecnico. Non a caso l'Istituto si può considerare all'avanguardia, sul nostro territorio, quanto a dotazione e modernità delle strumentazioni, come dimostrano la ricchezza dei laboratori e la presenza e l'applicazione di alcune particolarità (rete Wireless, Registro Elettronico, didattica innovativa). Altrettanto importanti, sempre con l'occhio rivolto al futuro dei nostri giovani diplomati e per meglio rispondere alle esigenze della realtà sociale ed economica del territorio pistoiese, sono le sempre più significative collaborazioni con il mondo del lavoro, con gli Enti Locali, con le associazioni di categoria. E' su

queste basi che l'Istituto costruisce un'offerta formativa organica e costruttiva, che si qualifica in particolare per l'inserimento nel curriculum di progetti specifici indirizzati al biennio ed al triennio: al biennio progetti trasversali, in direzione dell'accoglienza, al triennio come specifica caratterizzazione di corso. I ragguagli sui singoli progetti sono contenuti nei capitoli seguenti.

Scuola, comunità, regole

Premesso che la scuola è un luogo di formazione e di educazione attraverso lo studio, l'acquisizione di conoscenze e della coscienza critica; che essa costituisce una comunità, indirizzata alla crescita della persona in tutti i suoi aspetti e basata sulla collaborazione di tutte le sue componenti; che si fonda sui principi della democrazia e dell'accoglienza, dettati dalla Costituzione Italiana e dalla Convenzione internazionale sui diritti dell'infanzia, ne consegue che suo compito è dunque garantire la libertà di espressione, di pensiero e di fornire agli studenti gli strumenti per la loro crescita culturale e professionale, rifiutando ogni discriminazione ideologica, sociale, culturale o religiosa. Tutte le componenti della scuola devono dunque rispettare questi valori fondamentali.

Il patto formativo

Si intende con questo termine la dichiarazione degli impegni reciproci presi dagli organi collegiali dell'Istituto, gestori operativi del servizio didattico, e contemporaneamente da studenti e famiglie che usufruiscono di quel servizio. Tale dichiarazione, elaborata in coerenza con gli obiettivi formativi definiti a livello istituzionale, ha lo scopo di rendere esplicito e partecipato, secondo le rispettive competenze ed attese, il contributo degli operatori e degli utenti.

Con essa si informano gli studenti: sugli obiettivi educativi e formativi del proprio curriculum; sul percorso da fare per raggiungerli; sui risultati conseguiti tramite la conoscenza diretta ed immediata del voto riportato nelle prove orali mentre, nel caso di quelle scritte e/o pratiche, comunque prima della prova successiva. **Tramite essa i docenti esprimono:** la propria offerta formativa; le strategie didattiche e gli strumenti con i quali intendono realizzarle; gli impegni dei docenti e dell'Istituto nello svolgimento dei rispettivi compiti. **In essa i genitori trovano:** lo spazio per fornire il loro contributo, presentando pareri e proposte; le informazioni inerenti le attività e l'organizzazione dell'Istituto; la possibilità di far valere i propri diritti.

Status dello studente

Diritti: formazione culturale e professionale qualificata; accoglienza che permetta un graduale inserimento dalla scuola media inferiore a quello superiore; organizzazione del lavoro didattico omogenea nell'arco dell'anno; adeguata informazione sui contenuti e le modalità di insegnamento e di valutazione; informazione esaustiva sulle norme che regolano la vita scolastica; possibilità di usufruire di modalità di recupero scolastico; conoscenza e facilitazione per l'accesso alle opportunità di attività integrative; essere seguito e sostenuto nell'orientamento sul curriculum degli studi, sul futuro professionale o sul proseguimento degli studi; efficienza delle attrezzature e dei servizi. **doveri:** frequentare regolarmente i corsi; studiare con continuità e svolgere i compiti assegnati; tenere un comportamento corretto nei confronti di tutto il personale della scuola e dei suoi compagni; accettare, rispettare e aiutare gli altri e i diversi da sé. Osservare le disposizioni organizzative e di sicurezza dettate dai regolamenti interni; utilizzare correttamente i macchinari, le strutture ed i sussidi didattici, per non arrecare danni al patrimonio della scuola; indossare un abbigliamento consono al luogo e alle attività svolte; rispettare l'ambiente scolastico; rispettare il divieto di fumo (anche sigarette elettroniche) e il divieto di utilizzo di cellulari, smartphone ed altri dispositivi elettronici non autorizzati; Collaborare alla raccolta differenziata dei rifiuti praticata dalla scuola; la possibilità di accedere ad azioni volte a combattere la dispersione e a promuovere l'inclusione scolastica.

Diritti e doveri dei genitori

Conoscere il POF e le attività che la scuola offre; informarsi sull'andamento didattico e sul comportamento dei propri figli; collaborare al raggiungimento delle finalità educative; fornire pareri e proposte per migliorare le attività della scuola.

Compiti e doveri della scuola

Elaborare, adottare e pubblicizzare i seguenti documenti: Il POF, con la Carta dei servizi; i regolamenti d'Istituto, di disciplina, dei laboratori, della biblioteca; la programmazione didattico-educativa; i progetti speciali e i progetti connessi all'autonomia; le delibere del consiglio d'istituto. Svolgere la normale attività didattica che viene programmata sia dai consigli di classe nella parte generale, sia dai singoli docenti nel proprio piano di lavoro la scadenza del quale viene annualmente stabilita con una circolare interna; tale programmazione viene illustrata agli studenti dai singoli docenti all'inizio dell'anno. I servizi offerti dalla scuola agli utenti sono riuniti in un apposito documento, la Carta dei Servizi, che viene affisso all'albo e può essere richiesto in Segreteria. Comunicare alla famiglia, tramite il registro elettronico, notizie relative al profitto, alle assenze ed a eventuali situazioni disciplinarmente rilevanti e/o ricorrenti, che possono condizionare il processo educativo. Rispettare la riservatezza dello studente e della sua vita privata. Le valutazioni conseguite in ambito scolastico non sono, tuttavia, oggetto delle norme sulla privacy, dovendosi garantire i principi di trasparenza, imparzialità e tempestività.

ORARIO DI INSEGNAMENTO

l'orario delle lezioni si distribuisce su sei giorni settimanali, da lunedì a sabato secondo la seguente scansione temporale:

lunedì - venerdì: 3 giorni (4 per le prime) dalle 8.10 alle 14.00	6 ore di lezione giornaliera
Lunedì – venerdì: 2 giorni (1 per le prime) dalle 8.10 alle 13.00	5 ore di lezione giornaliera
sabato: dalle 8:10 alle 12:10	4 ore di lezione giornaliera
Totale ore settimanale	33 per le classi prime 32 per tutte le altre classi

Insegnamento della Religione Cattolica

Per tutte le classi, in alternativa all'insegnamento della Religione Cattolica è possibile avvalersi di:

1. materia alternativa
2. libera attività di studio
3. uscita dall'Istituto scolastico

Le Attività didattiche relative alla materia alternativa all'IRC per l'anno scolastico 2021-2022 riguardano i seguenti temi:

Educazione alla cittadinanza attiva; etica e diritti umani, cineforum e teatro; analisi lettura quotidiani; produzione di testi ed elaborati inerenti ai temi sopraelencati: giornalini, piccola editoria, libri costruiti dai ragazzi.

Importante: la scelta se avvalersi dell'insegnamento della Religione Cattolica (IRC) deve essere fatta al momento dell'iscrizione e non può essere modificata nel corso dell'anno scolastico. La scelta iniziale vale anche per gli anni successivi per i quali è prevista l'iscrizione d'ufficio, salvo che l'alunno e/o i genitori non facciano esplicita richiesta di modifica.

ORIENTAMENTO E PROGETTUALITÀ

Orientamento scuola media – scuola superiore

Produzione di materiale illustrativo su supporto cartaceo e informatico e distribuzione capillare agli studenti delle scuole medie; contatti personali con i responsabili dell'orientamento presso le singole scuole medie; presentazione della scuola e delle sue specializzazioni anche attraverso l'uso di pannelli didattici, proiezioni multimediali e brevi corsi propedeutici su argomenti di carattere tecnico-scientifico da effettuarsi presso le scuole medie e/o presso la sede dell'Istituto; Minimo 4 corsi di 3 ore ciascuno, max 8 corsi; open day – pomeriggi di scuola aperta in vista delle preiscrizioni (3 giornate).

Orientamento biennio

Visita ai laboratori delle varie specializzazioni con la presenza e la collaborazione del personale addetto in due fasi: informazione per gruppo-classe riguardante tutte le specializzazioni; partecipazione per gruppi a lezioni di materie di indirizzo delle varie specializzazioni su richiesta motivata dello studente, secondo le disponibilità dei docenti del triennio e con l'organizzazione della FS addetta; incontri con rappresentanti del mondo del lavoro (associazioni di categorie, ordini professionali, altri); incontri con psicopedagogista e/o esperti per la motivazione alla scelta.

Orientamento verso il mondo del lavoro e l'università

Per le "classi quinte" sono previsti incontri con esponenti del mondo del lavoro e dell'università. Adesione al progetto "Lauree scientifiche" promosso dall'Università degli Studi di Firenze, che prevede la realizzazione di particolari corsi – laboratorio rivolti a studenti del triennio.

Ridurre la dispersione, favorire il successo scolastico

Uno degli obiettivi del nostro istituto è la lotta alla dispersione scolastica ed in particolare la prevenzione dell'abbandono dell'obbligo di istruzione, che interessa gli studenti soprattutto nel primo biennio. Il nostro obiettivo è quello di combattere la dispersione e di "rimuovere gli ostacoli" che di fatto limitano l'uguaglianza dei cittadini e "che impediscono il pieno sviluppo della persona" (art. 3 della Costituzione).

I motivi che portano gli studenti ad abbandonare precocemente il percorso scolastico, nel nostro Istituto, sono molteplici ma nella maggior parte dei casi sono da ricondursi al metodo di studio, al fattore motivazionale, all'autostima, al processo di autovalutazione e per gli alunni stranieri a una non ancora sicura conoscenza della lingua italiana.

Per limitare la dispersione e favorire il successo scolastico l'Istituto si muove su diverse linee di intervento.

Riorientamento scolastico, durante il primo biennio

Recupero delle competenze con corsi di recupero intermedi e nel periodo estivo. Individuazione di casi di disagio con indagini mirate e su segnalazione del consiglio di classe, attraverso le quali è possibile attivare alcuni progetti, tra cui il progetto "Insieme si può" e "Riannodare i fili del tessuto familiare". Tali attività sono realizzate in rete con le scuole della conferenza zonale, area pistoiese e promosse dal Comune di Pistoia, servizio istruzione, e si propongono l'inclusione degli alunni disabili e degli alunni con disagio scolastico, attraverso le seguenti azioni: **"Riannodare i fili del tessuto familiare"**: il progetto prevede il servizio di mediazione culturale per le famiglie degli alunni stranieri, in particolare per l'accoglienza degli studenti che frequentano le classi prime. **"Peer education"**: le azioni riguardano l'inclusione scolastica degli alunni con diversità di lingua e cultura e con disagio scolastico di tipo sociale economico e comportamentale. Il progetto prevede il coinvolgimento di tutti i componenti della vita scolastica, alunni, insegnanti e personale ATA. In

particolare, il coinvolgimento degli studenti più grandi nel ruolo di Tutor per i più piccoli. Si pone l'obiettivo di arginare e sostenere le situazioni di svantaggio ma anche di consentire agli studenti di sperimentare una dimensione di solidarietà reciproca.

Obiettivi da raggiungere mediante le azioni progettate

Promuovere l'integrazione, la cooperazione e la condivisione e lo scambio tra pari (peer education). Favorire l'inserimento degli alunni con disagio scolastico. Promuovere il successo scolastico e formativo supportando gli apprendimenti delle diverse discipline attraverso l'aiuto degli studenti tutor. Favorire l'inserimento degli alunni e delle loro famiglie nella vita scolastica. Mantenere i contatti con le famiglie in modo da favorire i rapporti con gli insegnanti.

Azioni da realizzare

Acquisire un metodo di studio adeguato, osservando e valutando anche le competenze all'ingresso; Raccogliere informazioni sugli alunni e sulla loro vita scolastica per mettere in atto specifiche azioni di supporto; Entrare in contatto con le famiglie e, in caso di necessità, attivare forme di aiuto ricorrendo anche a mediatori culturali e/o ad altri genitori (connazionali e non); Creare momenti di dialogo all'interno della scuola per favorire la conoscenza reciproca fra gli alunni e per ridurre gli stati ansiosi e la diffidenza; Predisporre momenti di studio e lavoro di gruppo; Corsi "Italstudio": i corsi sono destinati agli alunni stranieri, che hanno già acquisito le competenze di base della lingua italiana ma che rilevano una certa fragilità nello studio delle discipline e nella comprensione dei manuali scolastici.

Attività previste per il recupero

Corsi di recupero, previsti dalla normativa vigente, che dovranno essere organizzati nella loro articolazione generale del Collegio dei Docenti e si svolgeranno in periodo estivo, dopo il termine delle lezioni. È possibile, a richiesta dell'insegnante, organizzare corsi di recupero ed integrativi, intermedi, in relazione a situazioni particolari e documentate; Sportello didattico: in orario pomeridiano, fino a quattro alunni per un'ora; gli alunni scelgono l'insegnante e prenotano la lezione presso la segreteria; gli alunni sono tenuti a comunicare in tempo l'eventuale assenza, pena l'esclusione per un certo periodo; il docente sceglie il giorno e l'ora in uno o più giorni alla settimana; lo sportello terminerà il 15 di Maggio; dopo gli scrutini del 1° quadrimestre, lo sportello didattico sarà potenziato e sarà rivolto prioritariamente agli studenti con carenze da recuperare; individuazione dei casi di disagio con indagini mirate e su segnalazione del consiglio di classe; colloqui con gli studenti ed eventuale coinvolgimento dei genitori in collaborazione con lo psicopedagogo.

Competenze chiave e di cittadinanza

Delle otto competenze di cittadinanza individuate dal Parlamento europeo come orizzonte comune dei sistemi educativi degli stati che compongono l'Unione alcune riguardano la costruzione del sé (imparare a imparare, progettare), alcune la relazione con gli altri (comunicare, collaborare e partecipare, agire in modo autonomo e responsabile), alcune il rapporto con la realtà (risolvere i problemi, individuare collegamenti e relazioni, acquisire ed interpretare l'informazione).

Molte risultano incluse trasversalmente nelle competenze disciplinari e con esse perseguite e valutate. Diversamente le competenze relative all'agire in modo autonomo e responsabile e alla collaborazione e partecipazione si costruiscono e necessitano di una programmazione specifica all'interno della comunità educante che consapevolmente le assume quale obiettivo da perseguire e valutare. Queste comprendono: 1) collaborare e partecipare: saper discutere (uso di buone abilità di dialogo ed argomentazione), rispettare i diversi punti di vista, partecipare (capacità di condividere con il gruppo di appartenenza informazioni, azioni, progetti finalizzati alla soluzione di temi comuni),

essere flessibili, saper motivare gli altri; 2) agire in modo responsabile: esercitare coerenza tra conoscenze, valori e comportamenti, assumere responsabilità, prendere decisioni.

L'ambito all'interno del quale la promozione e la valutazione di questo tipo di competenze può essere più efficace è quello delle attività laboratoriali di gruppo.

Per le classi prime si può pensare, anche nell'ambito dell'attività di accoglienza, alla somministrazione di test/questionari sulla capacità di gestione dei conflitti a cui farà seguito un'attività specifica di riflessione sull'importanza delle regole. Andrà incentivata la partecipazione responsabile al dialogo educativo alle attività scolastiche quali anche assemblee di classe e d'istituto ma anche alla corretta assunzione di responsabilità legate ad esempio alla raccolta differenziata dei rifiuti o ad altri incarichi affidati agli studenti. Si può pensare anche di organizzare incontri con figure significative ed esperti sul tema della responsabilità penale dei minori ed il cyberbullismo.

Per le classi seconde si può invece pensare ad una mini area di progetto sia di area umanistica che tecnica con lavoro di gruppo all'interno della quale si valutano le competenze su citate, avendo esplicitato agli studenti ciò che si valuta e gli indicatori. Può essere utilizzato a tal fine anche il percorso su cooperazione e autoimprenditorialità proposto da Confcooperative e già realizzato negli anni passati nel nostro istituto.

DISABILITÀ E DIDATTICA SPECIALE, VALORE UMANO E RISORSE

Per gli alunni disabili, le risorse e le attività aggiuntive disponibili per favorire il processo di inclusione ed integrazione scolastica sono molteplici: Uno dei principi della cultura dell'inclusione si basa sull'integrazione scolastica per l'acquisizione di competenze e per lo sviluppo psico – sociale dell'alunno con disabilità o comunque con necessità didattiche specifiche.

Conformemente al disposto della L. 104/92 e del D. Lgs 297/94, l'azione didattica si basa su una programmazione specifica definita Piano Educativo Individualizzato. Questo documento è redatto dal consiglio di classe, inclusi i docenti di sostegno, in collaborazione con gli specialisti dell'ASL di appartenenza ed i familiari dello studente stesso. Quindi sia il processo di apprendimento sia la valutazione dello studente con disabilità procedono sulla linea del PEI.

Per gli studenti con Disturbi Specifici di Apprendimento certificati vengono adottate misure compensative e dispensative ed un Piano Didattico Personalizzato in relazione a quanto previsto dalla L. 170/2010 e dal DM 12 luglio 2011 e dalle allegate Linee Guida.

Con la D.M. del 27/12/2012 e la successiva C.M. n°8 del 06/03/2013 il diritto alla personalizzazione degli apprendimenti, già previsto dalla normativa a partire dalla L. 59/97 e DPR 275/99 nonché dalla L. 53/03, viene puntualizzato per tutti gli studenti con difficoltà quali disturbi specifici d'apprendimento (**DSA**), disturbi da deficit di attenzione ed iperattività (**ADHD**), bisogni educativi speciali (**BES**, studenti con difficoltà derivanti dalla non conoscenza della lingua italiana, con svantaggi socioculturali, con disturbi evolutivi specifici transitori o permanenti).

Per tutti gli studenti prima menzionati il nostro istituto promuove una didattica specifica che si può sintetizzare nelle seguenti azioni: sfruttare i punti di forza di ciascun alunno, adattando i compiti agli studenti e assicurando varietà e opzioni nei materiali e nelle strategie d'insegnamento; rafforzare i punti di debolezza promuovendo strategie di apprendimento variegate; prevedere attività di studio di coppia e /o di gruppo per il tutoraggio alla pari.

In tutti i casi la scuola, la famiglia, il servizio sanitario si attivano, nel rispetto delle diverse competenze e dei ruoli, per giungere alla definizione e all'attuazione di un **Piano Didattico Personalizzato**, che permetta allo studente di ricevere il tipo di istruzione adatto alle proprie specifiche condizioni e raggiungere almeno gli obiettivi minimi previsti per la classe di appartenenza. In tale documento, redatto dal Consiglio di Classe e condiviso con la famiglia, viene definita la programmazione educativa, la metodologia didattica con l'individuazione degli strumenti dispensativi e compensativi necessari all'alunno per raggiungere in autonomia e serenità il successo scolastico.

Docenti di sostegno

Insegnanti specializzati impegnati sulla progettazione, il coordinamento e l'attuazione del Piano Educativo Individualizzato, con specifico riferimento alla componente formativa e didattica. Sono nominati dall'Ambito Territoriale per la Provincia di Pistoia - Ufficio Scolastico Regionale della Toscana e sono insegnanti assegnati all'intera classe (membri del Consiglio di Classe) che svolgono le loro attività in compresenza (contitolarità) con gli altri insegnanti. **Educatori**: personale esterno alla scuola responsabile principalmente della componente educativa e/o assistenziale progettata nel Piano Educativo Individualizzato. Sono assegnati da specifiche Cooperative su appalto del Servizio Istruzione del Comune di residenza dell'alunno.

Psicologo scolastico

Al fine di favorire un proficuo percorso di studi è attivato uno sportello d'ascolto dello Psicologo scolastico fruibile su richiesta da parte di studenti, genitori e personale.

Le prenotazioni degli studenti potranno essere lasciate presso i Collaboratori scolastici (per la sede

centrale, presso la portineria); i docenti potranno segnalare in forma riservata eventuali situazioni di disagio scolastico, ma anche richiedere interventi direttamente in classe.

Laboratori multimediali e spazi attrezzati

Aula per la didattica speciale R4: è un laboratorio informatico con postazioni dotate di PC e stampante, utilizzato da tutti gli insegnanti di sostegno in servizio presso l'Istituto in cui è possibile svolgere attività didattiche individualizzate con l'ausilio degli strumenti informatici. Per utilizzare questo laboratorio non è necessaria la prenotazione essendo esclusivamente utilizzato dal gruppo per l'integrazione scolastica. **Laboratori di robotica:** sono dotati di postazioni con PC, tavoli di lavoro, strumenti e materiali per la realizzazione di robot. È presente anche una LIM (Lavagna interattiva multimediale). **Spazio attrezzato Biblioteca:** Studio assistito e consultazione testi didattici. Per tutti i suddetti studenti il nostro istituto promuove una didattica specifica che si può sintetizzare nelle seguenti azioni: Laboratori di meccanica, elettronica, informatica, costruzioni, chimica, detti laboratori possono essere utilizzati per lezioni individuali e in piccoli gruppi; Sportello dello psicologo scolastico; Aule LIM.

Ausili e Strumenti

Computer e software specifico: l'istituto oltre a essere dotato di vari laboratori, è provvisto di pc disponibili esclusivamente per le esigenze degli alunni disabili e/o D.S.A., sui quali è possibile installare specifici software per le necessità degli studenti; corredati di stampante e altri strumenti didattici adeguati e collegati al wi-fi della scuola.

Attività didattiche e progetti

Attività didattiche ordinarie: le attività didattiche, per ciascun alunno disabile, sono progettate dal Consiglio di Classe in collaborazione con la famiglia e i referenti sanitari (psicologi, neuropsichiatri, terapisti) all'inizio di ogni anno scolastico. Tale progettazione viene formalizzata nel P.E.I. (Piano Educativo Individualizzato) alla cui attuazione, oltre che alla progettazione, partecipa in primis l'insegnante di sostegno, utilizzando specifiche metodologie e strategie didattiche finalizzate al raggiungimento degli obiettivi stabiliti. In base alle specifiche caratteristiche del singolo individuo, le attività didattiche possono essere svolte sull'intera classe, su piccoli gruppi o individuali. All'attuazione del P.E.I. e alla sua progettazione partecipa, per la componente educativa, anche l'eventuale personale educativo assegnato all'alunno. Inoltre, per gli alunni che svolgono un percorso didattico completamente differenziato si può prevedere una modifica e/o riduzione dell'orario curricolare per permettere loro di superare le difficoltà, di potenziare le abilità e di sviluppare le attitudini e gli interessi, attraverso la strutturazione di un P.E.I. adeguato.

I Progetti sono specifiche attività educative, formative e/o didattiche pensate e attuate per le esigenze individuali degli alunni diversamente abili. Nel prossimo triennio scolastico l'istituto intende sviluppare e partecipare ai seguenti progetti:

- 1) Progetto Robotica**
- 2) Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO)**
- 3) Visite e incontri con enti e fondazioni**
- 4) Tutor per amico**
- 5) I.De.AI Tra.In**
- 6) Industrial DESIGN FOR ALL Trasverse Inclusion**
- 7) StudioLAB OnLine**
- 8) LA.CRE.I (Laboratorio creative per l'inclusione)**

9) I.de.m. (Inclusive Design Multidisciplinary)

10) WELD SIMULATOR DI IMMEDIATIVE (postazione di simulazione virtuale di saldatura)

11) MU.SE.EN (multimedia, sensorial and english lab)

12) LABORATORIO INCLUSIVO DIFFUSO

Progetto AICA Certificazioni Informatiche che propone agli studenti inseriti in un percorso differenziato specifiche attività didattiche funzionali al conseguimento di qualifiche e certificazioni nel campo dell'informatica. I percorsi didattici possono prevedere la formazione per sostenere esami del programma AICA (Associazione Italiana per il Calcolo Automatico) quali **ECDL** "La patente europea del computer" e il programma di certificazione **Web-Editing**, per consentire ai candidati di comprendere i concetti base del web, del linguaggio HTML, dei programmi di web editing e fornire loro le competenze necessarie di progettazione web per creare, pubblicare e mantenere semplici siti Web. Con il conseguimento di certificazioni AICA gli studenti in uscita dal percorso scolastico potranno inserire la specifica competenza del proprio curriculum con l'obiettivo di aumentare le opportunità di inserimento lavorativo. Per il coordinamento, la progettazione e l'attuazione di tutte le attività per l'integrazione scolastica degli alunni diversamente abili, la scuola ha istituito tre organi:

Gruppo di lavoro per l'Inclusione (GLI): è un Gruppo di lavoro (istituito in conformità all'art. 15, comma 2 della legge 104/92 ed al DM 27/12/2012) che ha il compito di analizzare e studiare le esigenze didattico - educative degli alunni disabili, DSA e con Bisogni Educativi Speciali in generale. Propone attività, ricerca, formazione e progetti finalizzati a perseguire l'obiettivo dell'integrazione scolastica per tutti gli alunni.

Dipartimento di Sostegno: è costituito da tutti gli insegnanti di sostegno in servizio presso l'Istituto e il referente per l'integrazione scolastica.

Riunioni di coordinamento finalizzate all'elaborazione dei **Piani Educativi Individualizzati**. Per ciascun alunno disabile sono convocati i Consigli di Classe allargati ai genitori degli stessi alunni disabili, al personale sanitario di riferimento (Psicologi, Neuropsichiatri, terapeuti, ecc.), agli educatori socioassistenziali. Durante ciascuna riunione, presieduta dal referente per l'integrazione scolastica, si confrontano le diverse figure coinvolte, esaminando la documentazione specifica per ciascun ragazzo (Diagnosi Clinica, Diagnosi Funzionale, ecc.) al fine di progettare, per il corrente anno scolastico, il Piano Educativo Individualizzato e valutare l'eventuale aggiornamento del Profilo Dinamico Funzionale.

Il **Piano Educativo Individualizzato (P.E.I.)** rappresenta il progetto educativo e didattico annuale pensato specificamente per l'alunno, tenendo conto delle sue potenzialità, delle sue strategie di apprendimento e delle esigenze specifiche. Nel P.E.I. si specificano le risorse umane e strumentali di cui l'alunno potrà godere, le metodologie didattiche che saranno adottate nell'anno scolastico e gli obiettivi trasversali e disciplinari attesi. Il P.E.I. viene elaborato e sottoscritto congiuntamente, da tutti gli insegnanti appartenenti al Consiglio di Classe, incluso l'insegnante di sostegno, dai genitori dell'alunno, dallo specialista sanitario di riferimento e dall'eventuale educatore socioassistenziale.

Rapporti con l'esterno: nel corso dell'anno scolastico sono previsti: incontri con le famiglie, che possono essere intensificati per esigenza di una delle parti, insegnanti o famiglie; forme di consultazione fra insegnanti del ciclo inferiore allo scopo di garantire la continuità educativa fra i diversi gradi di scuola e quindi favorire l'inserimento dell'alunno nel nuovo ambiente; momenti informativi, tra docenti, genitori, insegnanti di sostegno, neuropsichiatri e operatori dell'ASL, per promuovere la piena inclusione di ciascun alunno, partendo dalle risorse e potenzialità di ognuno di essi.

Competenze trasversali e per l'orientamento

Iniziative e progetti

L'Istituto collabora con gli Enti e le Agenzie Locali per l'attuazione di progetti di alternanza scuola - lavoro, per alunni disabili che seguono P.E.I. differenziati. La finalità di questo progetto è favorire l'inserimento degli alunni disabili in contesti lavorativi, potenziando l'autonomia personale e sociale. La scuola, in base alle potenzialità, attitudini e competenze dell'alunno disabile, tenendo presente il suo "progetto di vita", in collaborazione con gli enti e le agenzie locali, individua un'azienda, una cooperativa e/o un ente presso il quale lo studente potrà svolgere (per almeno 1 o 2 mattine a settimana) attività lavorative alternative alle lezioni, come tirocinio formativo e può avere durata annuale o pluriennale. In base alle difficoltà dell'alunno, alle specifiche esigenze e ai suoi bisogni, durante il tirocinio formativo, lo studente può essere affiancato dall'insegnante di sostegno e/o dal personale educativo. Il progetto, durante l'attuazione, viene monitorato dai tutor di riferimento, con periodiche verifiche in itinere. Al termine di ciascun anno scolastico, il Consiglio di Classe, in sede di scrutinio finale, sentito il parere dei tutor referenti, può attribuire, per lo stage svolto, un credito formativo aggiuntivo all'alunno disabile. Il progetto può essere attivato esclusivamente per alunni che seguono un P.E.I. con programmazioni differenziate e può rappresentare, attraverso l'impegno della scuola e degli enti coinvolti, un'importante esperienza per un eventuale inserimento lavorativo protetto per il ragazzo, dopo la scuola.

Tutor per amico

Il progetto prevede l'affiancamento di alunni diversamente abili frequentanti l'Istituto scolastico a ragazzi più grandi che fungono da Tutor (studenti della scuola particolarmente abili in un determinato settore didattico o educativo e che si sono resi disponibili per tale progetto). Nello specifico, il progetto prevede le seguenti funzioni e finalità: Facilitare l'integrazione scolastica e l'inclusione sociale degli studenti con disabilità assicurando la presenza di figure tutoriali di tipo amicale che affiancano i loro coetanei diversamente abili in alcuni momenti della giornata.

Il tutor si prende cura dello studente con disabilità, soprattutto nella prima fase dell'anno, svolge compiti di integrazione in ambito scolastico e di facilitazione nell'apprendimento e nello studio: a scuola (in aula e negli impegni richiesti nei laboratori e negli altri spazi), lo aiuta nell'orientamento all'interno della scuola e nell'organizzazione dell'orario, gli fornisce quelle notizie e informazioni ad un livello più amichevole rispetto alle figure formali presenti nella scuola, perseguendo degli obiettivi indicati nel progetto individuale e di seguito indicati: **Potenziare** le capacità e le competenze di studio e relazionali dei coetanei disabili; **Promuovere** la loro fiducia e autostima aiutandoli a superare le difficoltà legate allo studio e più in generale alla gestione della vita scolastica, favorendo rapporti di relazione e di socializzazione; **Organizzare** attraverso forme di accompagnamento il tempo scuola, valorizzando le opportunità presenti nella comunità scolastica di appartenenza (cinema/teatro, biblioteca, laboratori, sport, momenti conviviali, ecc.); **Instaurare** una relazione di collaborazione e amicizia nella prospettiva della costruzione del progetto di vita. Il tutor affianca gli altri operatori della scuola, impegnati a progettare e realizzare il percorso di crescita culturale, sociale e affettiva dei loro coetanei che manifestano particolari bisogni.

Sport, crescita, integrazione

Obiettivi: migliorare i livelli di qualità dell'offerta formativa ed educativa nel campo dell'integrazione; partecipare al compito di sviluppare e valorizzare le potenzialità e le autonomie degli studenti nel rispetto del processo evolutivo; contribuire alla necessità fisiologica dell'esigenza di movimento; far conoscere giochi, attività ludiche mirate e avviare alla pratica sportiva come momento di conquista di autonomia personale; partecipare alla ricerca di benessere fisico attraverso la conoscenza e la pratica di sane abitudini salutistiche (movimento, alimentazione, ecc.).

Contenuti: La disciplina verrà scelta in accordo con l'insegnante di ed. fisica; documentazione delle

attività svolte. L'innovazione consiste nella opportunità che esso offre agli studenti disabili di mettersi alla prova nell'ambito di vari sport in un ambiente protetto come quello scolastico, con il supporto di tecnici specializzati, psicologi e insegnanti in un percorso formativo personalizzato.

L'azione prioritaria verterà nella realizzazione di interventi che educino a stili di vita attivi e che stimolino la partecipazione alle attività ludico-motorie e sportive anche di ragazzi con minore propensione al movimento, sempre nel rispetto della persona, della sua fascia evolutiva e del suo ambiente.

Visite e incontri con enti e fondazioni

L'Istituto, al fine di favorire l'integrazione sociale degli alunni diversamente abili, promuove la collaborazione con altri enti e fondazioni del territorio impegnate nella formazione e educazione dei propri studenti disabili. Nel corrente anno scolastico la scuola ha collaborato con la cooperativa di "Saperi Aperti" che ha funzionato da intermediario tra scuola e ambienti lavorativi, organizzando visite nelle aziende relative ai vari settori di interesse degli alunni e supportando gli alunni stessi in tutte le fasi del percorso. Saperi Aperti è una cooperativa di lavoro radicata sul territorio pistoiese ed è impegnata quasi esclusivamente nel settore formativo che comprende gli ambiti dell'orientamento, della formazione professionale, dell'istruzione, dell'educazione degli adulti, dei servizi per il lavoro. La cooperativa si propone di perseguire, come finalità generale, la crescita culturale, formativa, professionale, sociale di tutte le persone, prestando particolare attenzione a coloro che, per diverse ragioni, si trovino in condizioni di difficoltà o di svantaggio. Attraverso l'offerta di servizi specialistici la cooperativa intende contribuire concretamente allo sviluppo del territorio e all'integrazione di ogni persona nel suo ambiente sociale e lavorativo, promuovendo l'acquisizione di nuove competenze e la ricerca di risposte adeguate ai bisogni di ciascuno. Per il prossimo anno si prevede una collaborazione con alcune agenzie formative del comune di Pistoia che, potenziando la presenza degli educatori all'interno dell'Istituto, permetteranno ai ragazzi di usufruire di alcune risorse presenti nel territorio e messi a disposizione degli alunni stessi.

Oltre il libro

L'istituto tecnico tecnologico "Fedi – Fermi" accoglie attualmente più di 1400 studenti dei quali 39 presentano disabilità e Disturbi di Apprendimento. Confrontando questi dati con quelli degli anni precedenti, si nota un graduale e costante aumento di studenti che necessitano di una didattica individualizzata o personalizzata, facendo sì, che l'accoglienza e il raggiungimento di competenze almeno minime diventino un'esigenza sempre più stringente.

Avvalersi di ausili didattici favorisce sicuramente l'inclusione nella vita scolastica degli studenti. Attraverso una più ampia valorizzazione delle risorse umane presenti nell'istituto e l'uso di nuove tecnologie finalizzate all'integrazione scolastica per studenti Disabili e DSA, la scuola intende ampliare le opportunità di apprendimento e di formazione con l'obiettivo di rendere più incisivo e costruttivo l'intervento educativo - didattico, nel processo di crescita globale degli alunni.

In particolare, si perseguono le seguenti finalità educative: superare problematiche legate alle situazioni di handicap e di DSA; fare acquisire competenze nell'utilizzo delle nuove tecnologie per consolidare e recuperare aspetti disciplinari; implementare la conoscenza di linguaggi verbali e non verbali. Il potenziamento dell'uso del computer e dei software didattici diventa fondamentale per agevolare lo studente nelle azioni quotidiane rivolte all'apprendimento. Il progetto in questione vuole agevolare nello studio gli studenti DA e DSA dotandoli di mediatori didattici, quali p.c. e/o hard – disk personali predisposti con software specifici, audiolibri, sintetizzatori vocali.

Studenti lungodegenti

L'Istituto concretamente trovato il modo di rispondere ad un bisogno che purtroppo emerge talvolta durante l'anno scolastico, in conseguenza a gravi infortuni o prolungate malattie degli studenti. Il progetto denominato "studenti lungodegenti" è finalizzato al supporto degli alunni che, a causa di

malattie o incidenti, sono costretti a lunghi periodi di assenza dall'attività didattica curricolare. Tale progetto sfrutta le attuali tecnologie in dotazione all'istituto per consentire allo studente assente di avere una piena fruizione delle attività didattiche che si svolgono in classe, attraverso il video, l'audio e la condivisione in formato elettronico dei materiali didattici utilizzati.

All'alunno infortunato o malato, si trovi egli presso un ospedale o nella propria abitazione, qualora non ne sia già in possesso, è consegnato a titolo di comodato gratuito un personal computer dotato di programmi dedicati per seguire le lezioni a distanza in video conferenza e per l'accesso ad aree riservate dalle quali potrà scaricare del materiale didattico e collegarsi direttamente con la propria classe durante lo svolgimento delle lezioni. L'Istituto FEDI-FERMI, all'avanguardia nell'innovazione tecnologica, si pone quale punto di riferimento come polo tecnologico del territorio, anche come supporto ad altre scuole della provincia di Pistoia per analoghe necessità.

Istruzione domiciliare

Per alunni che sono sottoposti a terapie domiciliari/ospedaliere che determinano lunghi periodi di assenza da scuola, è possibile richiedere l'attivazione dell'Istruzione Domiciliare, con l'elaborazione di un progetto di offerta formativa, con l'indicazione della sua durata, del numero dei docenti coinvolti e dichiaratisi disponibili e delle ore di lezione previste e degli obiettivi didattici-educativi personalizzati. Generalmente (e ciò è auspicabile) l'attività didattica presso il domicilio è svolta dagli insegnanti della classe di appartenenza dell'alunno; in casi particolari, può essere affidata anche ad altri docenti della scuola, che si rendono disponibili per tale intervento educativo. I percorsi didattici e le relative prove di valutazione debbono essere sempre elaborati dal Consiglio di classe (o gruppo docente della classe) di appartenenza, che è l'organo preposto a elaborare e formalizzare il progetto didattico individualizzato.

Il progetto di istruzione domiciliare non sostituisce l'azione complessiva messa in atto dalla scuola, ma si basa su scelte prioritarie effettuate dal Team docente o dal Consiglio di classe; pur in considerazione della varietà delle situazioni e delle patologie degli alunni coinvolti, le esperienze realizzate suggeriscono un monte ore massimo di 6-7 ore settimanali; è inoltre sconsigliato attivare un eccessivo numero di figure docenti che hanno rapporti diretti con gli alunni. Alcuni insegnanti possono operare in aree disciplinari piuttosto ampie e connotarsi come figure di riferimento per i ragazzi. Una delle caratteristiche essenziali dei progetti di istruzione domiciliare è la flessibilità: date le mutevoli situazioni nelle quali si realizzano i progetti, non è possibile formulare ipotesi di lavoro rigide, ma è importante prevedere un costante monitoraggio delle attività svolte e l'adeguamento delle stesse.

GLI INDIRIZZI

L'Istituto propone agli studenti, al termine del triennio di specializzazione, il conseguimento di una figura professionale completa e versatile, capace di inserirsi in realtà produttive differenziate ed in rapida evoluzione, dotata di un ampio ventaglio di competenze, disposta all'aggiornamento, pronta ad affrontare i problemi nuovi in termini sistemici, cogliendone la dimensione economica.

Nuovo ordinamento Istituto Tecnico TECNOLOGICO	
PRIMO BIENNIO, SECONDO BIENNIO, QUINTO ANNO	
con nuove materie e nuovi piani orari	
indirizzo	Articolazioni
Informatica e telecomunicazioni	<i>Informatica</i>
	<i>Telecomunicazioni</i>
Meccanica, mecatronica ed energia	<i>Meccanica e Meccatronica</i>
	<i>Energia</i>
Elettronica ed elettrotecnica	<i>Elettronica</i>
	<i>Elettrotecnica</i>
	<i>Automazione</i>
Costruzioni, ambiente e territorio	<i>Costruzioni, ambiente e territorio</i>
	<i>Geotecnico</i>
Chimica, materiali e biotecnologie	<i>Chimica e materiali</i>
	<i>Biotecnologie ambientali</i>

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO)

Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2019 e bilancio pluriennale per il triennio 2019-2021 - Legge, 30/12/2018 n° 145, G.U. 31/12/2018

ART. 1

(...)

784. I percorsi in alternanza scuola lavoro di cui al decreto legislativo 15 aprile 2005, n. 77, sono ridenominati «percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento» e, a decorrere dall'anno scolastico 2018/2019, con effetti dall'esercizio finanziario 2019, sono attuati per una durata complessiva:

a) non inferiore a 210 ore nel triennio terminale del percorso di studi degli istituti professionali;

b) non inferiore a 150 ore nel secondo biennio e nell'ultimo anno del percorso di studi degli istituti tecnici;

c) non inferiore a 90 ore nel secondo biennio e nel quinto anno dei licei.

785. Con decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, da adottare entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, fermi restando i contingenti orari di cui al comma 784, sono definite linee guida in merito ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento.

786. Le risorse di cui all'articolo 1, comma 39, della legge 13 luglio 2015, n. 107, sono assegnate alle scuole nei limiti necessari allo svolgimento del numero minimo di ore di cui al comma 784

787. Per l'anno scolastico 2018/2019, in relazione ai progetti già attivati dalle istituzioni scolastiche, si determina automaticamente, anche nei confronti di eventuali soggetti terzi coinvolti, una rimodulazione delle attività sulla base delle risorse finanziarie occorrenti e disponibili sui pertinenti capitoli di bilancio in attuazione delle disposizioni di cui ai commi da 784 a 786.

Un buon progetto formativo di Alternanza Scuola Lavoro (ASL) deve contenere tutti gli elementi stabiliti dal DM 142/98 ma soprattutto deve essere ben articolato e coerente in modo da:

Concorrere a realizzare il profilo educativo, culturale e professionale del corso di studi e a conseguire; gli obiettivi specifici di apprendimento per quanto stabiliti; Garantire il successo dell'esperienza perché articolato secondo criteri di gradualità e progressività; dimensionati in relazione alle caratteristiche dello studente e dei soggetti che lo accolgono; Costituire una base per effettuare le verifiche in itinere e dirimere eventuali conflitti o delusioni; Permettere una valutazione realistica a fine percorso.

I criteri generali fissati con decreto legislativo prevedono che tali percorsi:

Si riferiscano agli obiettivi di apprendimento dei singoli curricula; Concorrano a migliorare la preparazione degli studenti con particolare riferimento agli indirizzi di studio; Valorizzino l'apprendimento in laboratorio e in contesti di lavoro; Coniughino le attitudini e le aspirazioni professionali degli studenti e le specifiche professionalità richieste dal mercato del lavoro; favoriscano scelte autonome e consapevoli dello studente per la costruzione e realizzazione del proprio progetto di vita personale e professionale; Siano progettati con il concorso dei soggetti, associazioni, collegi professionali, enti ed imprese del mondo del lavoro e delle professioni.

Molta attenzione va prestata alla scelta del modello di apprendimento che si adotta poiché metodologie e modalità formative vanno diversificate in funzione dei destinatari individuati, in particolare è necessario chiarire se l'attività ha scopo orientativo o è caratterizzata da prevalenti attività in azienda, quale ruolo è assegnato alle attività in laboratorio di simulazione, quale monte ore è previsto complessivamente per le diverse tipologie di intervento. Nello specifico del nostro progetto, l'attività in Azienda svolgerà una parte importante con un monte ore adatto allo scopo. L'attività di Laboratorio sarà altresì fondamentale perché dopo una prima parte di conoscenza teorica della materia tecnica, l'alunno attraverso l'attività di simulazione in laboratorio potrà acquisire delle

abilità nel “saper fare” che potrà in un secondo momento consolidare con cognizioni teoriche. Anche l’attività di Laboratorio avrà un monte ore adatto al raggiungimento degli obiettivi del progetto.

Modello e distribuzione ore sul triennio

Classi terze: orientamento al lavoro, formazione sicurezza nell'area di indirizzo, formazione sicurezza modulo generale (4 ore), visite tecniche, formazione autoimprenditorialità, project work, orientamento al lavoro ed alla prosecuzione degli studi – individuazione referente tutor per c.d.c. che tiene un registro delle attività di asl svolte, secondo un'organizzazione proposta dalla scuola; circa 40-60 ore nel triennio.

Classi quarte: formazione sicurezza accordo CU stato-regioni rischio elevato (completamento a 16 ore); dal primo lunedì del mese di giugno: periodo di tre settimane (eccezionalmente quattro) in azienda. Si tratta di uno stage a carattere sia orientativo – conoscitivo che formativo – applicativo. Esso persegue, quindi, i seguenti obiettivi:

Conoscere e comprendere le diverse fasi delle attività che l’azienda ospitante svolge sia all’interno della propria sede che, eventualmente, all’esterno di essa. Conoscere e comprendere le concrete modalità operative ed organizzative del lavoro nel settore di specializzazione; Approfondire ed incrementare le conoscenze tecniche già possedute; Saper applicare le conoscenze maturate nel corso di studi alle concrete problematiche operative aziendali; Sapersi inserire in maniera positiva in un concreto ambiente di lavoro. Acquisire le competenze di cui al progetto; Lo studente, affiancato ad un addetto, ne seguirà le mansioni svolte e le modalità operative sia per le attività effettuate all’interno sia per quelle eventualmente effettuate all’esterno della sede dell’azienda, presso clienti o fornitori, al fine di acquisire ed approfondire proprie capacità e conoscenze tecniche ed operative, fino a raggiungere una sempre maggiore autonomia.

classi quinte: Simulazione di impresa per i casi particolari – svolgimento: attività didattico-formative su incarico esterno relativo ad un progetto concreto, con svolgimento a scuola, con coordinamento e sorveglianza del tutor coinvolto il consiglio di classe nella progettazione, erogazione e valutazione (al termine del percorso, attraverso l'autonoma valutazione, secondo i criteri stabiliti dal CD, basata su di un documento di sintesi elaborato dai tutor aziendale/scolastico che contiene riferimenti anche alle aree disciplinari coinvolte).

È opportuno sottolineare che il percorso pratico – professionale svolto presso la struttura ospitante consentirà di elaborare un processo valutativo nel quale confluiranno anche gli elementi di valutazione forniti dal tutor formativo esterno. Il consiglio di classe individuerà il livello raggiunto dallo studente nelle singole competenze previste nel progetto formativo suddivise nei tre ambiti delle competenze di base, trasversali e tecnico professionali dello studente. In questo modo, si ottiene una valutazione complessiva che tiene conto sia dei livelli degli apprendimenti che si registreranno nei vari moduli didattici (es. le norme vigenti in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro, le norme vigenti in tema di Privacy, come si redige un Curriculum Vitae, la creazione d'impresa; marketing; le strategie di comunicazione ecc.) che afferiscono a varie discipline inglobati nel voto della materia interessata (espresse quindi allo scrutinio di giugno di ogni anno), sia dei livelli raggiunti nelle singole competenze previste nel patto formativo che saranno riportate al termine del percorso triennale. I percorsi per le competenze trasversali e l’orientamento possono svolgersi in modalità a distanza, anche attraverso la partecipazione ad esperienze formative svolte in modalità telematica, sia di carattere professionalizzante, sia con carattere trasversale e orientativo - anche in riferimento agli obiettivi previsti per l’Educazione Civica. Inoltre, dovrà essere fatto riferimento a quanto stabilito dal consiglio di classe sulla multidisciplinarietà dei percorsi. Queste attività potranno svolgersi anche attraverso la partecipazione a percorsi di formazione professionale riconosciuti e/o finanziati dalla Regione Toscana. Qualora ricorrano le condizioni di sicurezza, e sia possibile riscontrarle e prenderne visione, la parte di stage aziendale può essere realizzata in presenza presso le aziende disponibili. Analogamente, la parte laboratoriale di detti percorsi formativi PCTO può essere svolta in presenza.

(PCTO) studenti dei percorsi serali di secondo livello

Per questa tipologia di studenti, il progetto di alternanza scuola lavoro tiene conto delle indicazioni contenute nelle **linee guida stabilite nella circolare n.36/14**.

Per gli studenti che non hanno esperienza lavorativa, viene progettato un percorso del tutto simile a quello degli studenti dei corsi diurni.

Per gli studenti che hanno esperienza lavorativa, ovvero che sono impiegati, ma in settori non coerenti con quello del profilo professionale del percorso didattico seguito, si propone un percorso ridotto di 80 ore di tirocinio in azienda da svolgere nel secondo e nel terzo periodo didattico, oltre attività formative sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, se necessarie, ed incontri con esperti aziendali.

Per gli studenti che hanno esperienza lavorativa, ovvero che sono impiegati, in settori coerenti con quello del profilo professionale del percorso didattico seguito, si considera tale esperienza o attività come credito riconosciuto, che esime dallo svolgimento di attività di alternanza scuola lavoro.

(PCTO) studenti ripetenti

Per questa tipologia di studenti, il progetto di alternanza scuola lavoro tiene conto delle indicazioni contenute nelle **linee guida stabilite nella circolare n.36/14**.

Benché uno studente che ripete l'anno sia tenuto a svolgere di nuovo l'intero percorso di alternanza scuola lavoro, poiché, come previsto dalla legge 107/2015, si tratta di attività ordinamentale che coinvolge l'intero curriculum e, quindi, segue la programmazione annuale delle attività stabilite dal Consiglio di classe, tuttavia, l'acquisizione di certificazioni che hanno una riconosciuta validità permanente o pluriennale, come, ad esempio, la formazione di base o specifica sulla salute e sicurezza in ambienti di lavoro, oppure le attività formative svolte in azienda, possono essere riconosciute come crediti formativi entro i limiti previsti dalle rispettive norme di riferimento, a condizione che tali esperienze abbiano portato al raggiungimento degli obiettivi formativi previsti.

Per gli studenti che ripetono la quinta classe nell'a.s. 2017 – 2018, il consiglio di classe per facilitare l'inserimento dell'allievo interessato, organizza idonee iniziative di sostegno didattico, stabilendo di far partecipare lo stesso alle attività di alternanza scuola lavoro per un numero di ore aggiuntivo rispetto al resto della classe, per acquisire, ad esempio, quelle competenze di base, ovvero specifiche o trasversali, utili ai fini del riallineamento a quelle già acquisite dal resto del gruppo-classe di attuale appartenenza. Al termine del percorso personalizzato, comprensivo dei moduli relativi ad approfondimenti teorici e/o alle attività pratiche proposte all'allievo, il Consiglio di classe attesterà l'equivalenza, anche in termini quantitativi, con le ore di alternanza scuola lavoro svolte dal resto della classe.

(PCTO) studenti candidati esterni agli esami di stato

La legge 107/2015, all'articolo 1, commi 33 e seguenti, ha introdotto nel secondo biennio e nell'ultimo anno della scuola secondaria di secondo grado l'alternanza scuola lavoro come attività obbligatoria, da sviluppare con percorsi aventi una durata complessiva di almeno 400 ore negli istituti tecnici, nell'arco del triennio. L'alternanza scuola lavoro è diventata, così, parte integrante dei curricula scolastici e prevede una pluralità di esperienze di integrazione con il mondo del lavoro possibili (es.: formazione generale e specifica in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, tirocini, ricerca sul campo, simulazione di impresa, *project work* in e con l'impresa, progetti di imprenditorialità, orientamento al lavoro ecc.). Anche i candidati esterni agli esami di Stato dovranno dichiarare e documentare di avere svolto esperienze di alternanza scuola lavoro o attività ad esse assimilabili (stage, tirocini, attività lavorative anche in apprendistato) per il monte ore di riferimento indicato dalla legge 107/2015.

La Commissione d'esame preliminare valuterà la rispondenza – anche in termini di competenze acquisite – delle esperienze lavorative, di tirocinio, apprendistato o alternanza scuola lavoro esibite dal candidato, a quelle previste nel percorso formativo personalizzato che l'aspirante produce all'atto

della presentazione della domanda di ammissione all'esame, con un parere da comunicare al candidato almeno dieci giorni prima dell'inizio dell'esame preliminare, ovvero della prima prova d'esame.

Alternanza scuola lavoro all'estero - Progetto VET@WORK¹, Progetti PON, Progetto stage linguistico all'estero. Rientrano nell'Alternanza Scuola Lavoro queste esperienze di integrazione con il mondo del lavoro svolte all'estero che presentano vantaggi aggiuntivi, come l'approfondimento delle competenze in lingua inglese, la conoscenza di un contesto produttivo di paesi diversi, lo sviluppo dell'autonomia degli studenti partecipanti.

Autoimprenditorialità: Ethics and Young Entrepreneurs Lab – EYELAB

Il progetto intende promuovere l'esperienza di educazione all'imprenditorialità attraverso la realizzazione di un laboratorio in cui gli studenti sono coinvolti nello sviluppo di una idea di impresa fino alla realizzazione di un elevator pitch, primo momento di comunicazione del proprio progetto imprenditoriale, e successivamente di un business plan fino ad arrivare all'avvio di una startup. Il progetto vede da parte degli studenti una acquisizione di un metodo di lavoro creativo e autonomo, che può essere introdotto al di là del progetto e nella successiva vita lavorativa, partendo dall'idea che se il lavoro non si trova ce lo si può creare da soli per sé stessi e per gli altri.

Al centro del percorso c'è una visione diversa e più ampia di profitto, inteso non solo nello stretto senso economico ma anche di realizzazione della persona umana e di responsabilità nei confronti del contesto sociale e ambientale che ci circonda. L'etica diventa così il centro della modalità del fare impresa e vera e propria causa del successo commerciale e non mera conseguenza filantropica.

Il progetto utilizza principalmente la metodologia dell'insegnamento capovolto, mettendo al centro l'ascolto dello studente e della sua capacità creativa di generare idee come vero e proprio motore di innovazione e cambiamento e puntando sulle generazioni più giovani. Il progetto, in attesa di finanziamento PON, viene avviato con i fondi MIUR.

Hitachi Rail Italy - FACE THE NEXT (PCTO)

Cinque Istituti Tecnici e Professionali, fra cui l'ITT "Fedi-Fermi", coinvolti ad indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica, Meccanica e Meccatronica. Circa 130 studenti coinvolti del III, IV e V anno.

Tre città: Pistoia, Napoli e Reggio Calabria. Hitachi Rail Italy intende promuovere, nei territori in cui è presente, un **programma di Alternanza Scuola Lavoro** che, attraverso un percorso strutturato nel triennio, favorisca l'acquisizione di competenze tecniche distintive, spendibili nel contesto lavorativo o negli studi superiori e di un *mindset* professionale orientato all'innovazione, alla collaborazione e all'imprenditorialità, a sostegno dell'employability dei giovani e, in senso più ampio, per la promozione del progresso sociale.

Le macro-attività previste nel triennio

Anno Scolastico 2021-2022: Eventi di presentazione del progetto presso le scuole adottate; **Tavoli di Lavoro** tra i *Competence Owner* HRI e i docenti scolastici per la co-progettazione delle attività di alternanza e la 'curvatura' dei programmi didattici; **Testimonianze aziendali** e **Visite** in azienda.

Anno Scolastico 2022 -2023: **Formazione in ELIS** dei *Competence Owner* HRI e dei docenti scolastici sulla gestione del *Contest* che verrà realizzato dagli studenti; Lancio della Challenge aziendale e realizzazione del *Contest* sull'Innovazione presso gli Istituti Scolastici; Eventuale **Boot Camp** in ELIS per i gruppi vincitori del *Contest*. **Anno Scolastico 2023 – 2024:** **Moduli di Orientamento** svolti presso le scuole; **Stage** presso le sedi territoriali aziendali per gli studenti individuati; **Mentoring** per supportare gli studenti nella realizzazione della tesina di maturità.

Viaggi di istruzione e visite tecniche

Viaggi d'istruzione, Visite guidate e Uscite didattiche; Tali attività sono inserite nella programmazione didattica annuale e ne fanno parte integrante. Le mete prescelte possono essere sia in Italia che all'estero. Le visite tecniche si svolgono di norma nell'arco di una giornata e sono inserite nella programmazione didattica annuale di ciascuna classe; vengono approvate dal Consiglio di classe e ad esse sono tenuti a partecipare tutti gli studenti della classe. Sono considerate visite tecniche, anche se superano le sei ore di orario scolastico, quelle a: BIAS, BIMU, SMAU e quelle a mete previste nei singoli progetti. Le classi dell'istituto possono fare anche esperienze di scambio con altre classi all'estero al fine di migliorare le competenze linguistiche, relazionali e culturali. Le modalità di svolgimento di tali attività sono descritte in maniera dettagliata nel regolamento approvato dal consiglio d'Istituto.

LE OTTO COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE

- 1 competenza alfabetica funzionale**
- 2 competenza multilinguistica**
- 3 competenza matematica e competenza in scienze, tecnologia e ingegneria**
- 4 competenza digitale**
- 5 competenza personale, sociale e capacità' di imparare a imparare**
- 6 competenza in materia di cittadinanza**
- 7 competenza imprenditoriale**
- 8 competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali**

La competenza alfabetico funzionale

Per quanto riguarda il primo punto delle raccomandazioni UE "Competenza alfabetico funzionale", il nostro Istituto promuove varie attività con lo scopo di acquisire, individuare, comprendere esprimere, creare e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni sia in forma scritta che orale, promuovendo l'analisi e l'interpretazione testi letterari e non, quest'ultimi tratti anche da articoli di giornale e fonti on line con temi e argomenti che riguardano il nostro presente. Le attività promuovono il pensiero critico, la valutazione delle fonti e l'analisi di ogni genere testuale. Particolare importanza è data al testo argomentativo, sia in forma orale che scritta, affinché lo studente nel corso della sua esperienza formativa sia capace di acquisire l'abilità di comunicare e relazionarsi efficacemente con gli altri in modo opportuno e creativo. Per la lingua italiana, si tratta di padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo secondo le esigenze comunicative nei vari contesti. Altro presupposto fondamentale è la conoscenza e l'acquisizione di un lessico "robusto", della conoscenza e della pratica della grammatica funzionale e delle funzioni del linguaggio. Per rendere più efficaci gli apprendimenti, il nostro Istituto, oramai da qualche anno, sperimenta metodologie quali *Cooperative learning, Flipped classroom, Peer education, Jigsaw Classroom, didattica laboratoriale, learning by doing, apprendimento situato, role playing, outdoor training, brain storming, problem solving*. Tali metodologie consentono di attivare lo studente, metterlo al centro e renderlo protagonista del proprio processo formativo. Tutte le metodologie didattiche impiegate hanno dato riscontri positivi e integrano ma non sostituiscono la lezione frontale di tipo tradizionale.

La competenza multilinguistica

È la capacità di utilizzare diverse lingue in modo appropriato ed efficace allo scopo di comunicare. Potremmo dire che essa condivide le abilità principali con la competenza alfabetica: si basa sulla capacità di comprendere, esprimere e interpretare concetti, pensieri, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale sia scritta in una gamma appropriata di contesti sociali e culturali a seconda dei desideri o delle esigenze individuali. Le competenze linguistiche comprendono una dimensione storica e competenze interculturali. Tale competenza si basa sulla capacità di mediare tra diverse lingue e mezzi di comunicazione, come indicato nel quadro comune europeo di riferimento. Secondo le circostanze, essa può comprendere il mantenimento e l'ulteriore sviluppo delle competenze relative alla lingua madre, nonché l'acquisizione della lingua ufficiale o delle lingue ufficiali di un Paese come quadro comune di interazione.

Le azioni che l'istituto promuove nell'ottica dell'acquisizione di tale competenza da parte dei suoi studenti, si articolano su vari livelli. Ad un livello interno, si organizzano corsi dell'offerta

complementari volti all'acquisizione di abilità linguistiche e corsi propedeutici al sostenimento di esami per le certificazioni Cambridge. L'istituto si proietta verso il mondo esterno, organizzando stage linguistici Alternanza Scuola Lavoro con visita in azienda all'estero, stage linguistici ad essi propedeutici e, nell'ambito di azioni promosse dall'unione europea, partecipa a progetti Pon e Erasmus + a sostenimento di esperienze di ASL all'estero con workplacement in aziende dell'area anglofona ed europee. L'ottica nella quale l'istituto progetta le proprie azioni è un'ottica prettamente europeista ed internazionalista volta a fortificare la condivisione di progetti con partner internazionali, in ambito europeo ma anche extraeuropeo con l'intento anche di proporre scambi internazionali di studenti fra scuole, progetti E-twinning o partenariati esteri. La policy dell'istituto si conferma essere volta a implementare l'internazionalizzazione dell'istituto con azioni tese a incentivare la competenza multilinguistica degli studenti.

Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologia e ingegneria

È la capacità di sviluppare e applicare il proprio pensiero per risolvere problemi in situazioni quotidiane e spiegare il mondo che ci circonda, usando l'insieme delle conoscenze e delle metodologie apprese durante il percorso formativo nell'Area Matematico-Scientifico-Tecnologica.

Tale capacità si forma partendo da una solida padronanza della competenza aritmetico-matematica, e dalla capacità di usare l'insieme delle conoscenze acquisite e delle metodologie imparate per identificare e presentare le problematiche reali, e trarre conclusioni che siano basate su fatti empirici. Le competenze scientifico-tecnologiche sono meglio articolate in competenze matematiche e competenze in scienze, tecnologie e ingegneria.

La competenza matematica è l'abilità di sviluppare e applicare il pensiero, il ragionamento ed il linguaggio matematico per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane (in particolare nella sfera domestica e lavorativa) e comporta, a differenti livelli, la capacità di usare modelli matematici, dati statistici e strumenti digitali in modo consapevole. Per lo sviluppo di questa competenza è quindi necessaria, nel campo matematico, la conoscenza dei numeri, delle misure e delle strutture, delle operazioni fondamentali e delle presentazioni matematiche di base, la comprensione dei termini e dei concetti matematici, e la consapevolezza dei quesiti cui la matematica può fornire una risposta. Per facilitare l'acquisizione di queste competenze viene promosso, fin dai primi anni, un approccio laboratoriale all'insegnamento della materia, anche tramite l'utilizzo di software di matematica dinamica, che aiutano gli studenti a familiarizzare con formule, grafici e diagrammi. La pratica didattica ha come obiettivi, da un lato, il raggiungimento di una solida padronanza della competenza aritmetico-matematica, e dall'altro, la capacità di applicare le competenze acquisite anche in contesti diversi. La collaborazione con i docenti dell'area scientifico-tecnologica e l'elaborazione di progetti interdisciplinari contribuiscono all'acquisizione di tali competenze.

Nel campo scientifico-tecnologico è invece necessario conoscere i principi di base del mondo naturale, i concetti, le teorie, i principi e i metodi scientifici fondamentali, le tecnologie e i prodotti e processi tecnologici, per giungere ad una migliore comprensione dei progressi, dei limiti e dei rischi delle teorie. L'apprendimento teorico delle scienze e della tecnologia viene affiancato da una costante pratica laboratoriale che facilita la comprensione e l'assimilazione di quanto studiato. L'esperienza laboratoriale aiuta inoltre gli studenti a sviluppare le capacità critiche ed il ragionamento logico-deduttivo, contribuisce ad incrementare le abilità tecnico-pratiche grazie all'utilizzo di macchinari e strumenti, e abitua gli studenti a raccogliere dati, ad elaborarli ed a trarne conclusioni che siano basate su fatti comprovati. Vengono inoltre proposti agli alunni, sia del biennio che del triennio, corsi pomeridiani complementari che contribuiscono all'acquisizione di competenze in ambito STEM (Science, Technology, Engineering, Maths).

Competenza digitale

In una società sempre in evoluzione come la nostra è necessario che i nuovi cittadini sappiano utilizzare, in modo corretto e responsabile, gli strumenti digitali che permettono loro di apprendere, lavorare e partecipare attivamente alla società stessa. Il nostro Istituto investe costantemente nel potenziamento delle dotazioni tecnologiche in vista del rafforzamento delle competenze digitali degli studenti e promuove, per il corpo docente, interventi di formazione sui linguaggi digitali. Durante il percorso di studi gli alunni imparano a conoscere il funzionamento dei principali dispositivi informatici e i principi della programmazione, e imparano ad utilizzare diversi software applicativi. Particolare attenzione è posta nei confronti dell'innovazione, dell'intelligenza artificiale e della sicurezza informatica. L'offerta didattica complementare prevede una vasta gamma di corsi che permettono allo studente di approfondire e integrare quanto appreso durante l'attività didattica curricolare. Grazie alla collaborazione con le aziende presenti sul territorio, gli studenti hanno modo di vedere come le tecnologie digitali vengano impiegate nell'ambito lavorativo. Nel nostro Istituto sono inoltre utilizzati nella pratica didattica gli strumenti della Google Suite, e il registro elettronico viene affiancato da Google Classroom (strumento per la gestione della classe digitale): questo non solo aiuta gli studenti ad acquisire competenze tecniche, ma li abitua ad un uso corretto delle tecnologie digitali e a comprendere come esse possano essere utilizzate per migliorare la comunicazione, la condivisione di informazioni e il lavoro collaborativo.

Competenza personale, sociale e la capacità di imparare a imparare

Può essere definita come la capacità di riflettere su se stessi, di saper gestire i conflitti lavorando con gli altri in modo costruttivo ed anche come la consapevolezza dell'importanza di condurre una vita attenta al benessere fisico ed emotivo. A tal fine la scuola pone attenzione alla creazione di un ambiente di apprendimento in cui ciascun studente sia inserito nella sua individualità sviluppando allo stesso tempo capacità sia di lavorare in modo autonomo e di riflettere criticamente sia di saper collaborare con gli altri manifestando tolleranza e capacità di esprimere e comprendere punti di vista diversi, incentivando l'attitudine a negoziare e a prendere decisioni. A tal fine la scuola incentiva l'apprendimento collaborativo e cerca di attuare percorsi interdisciplinari. Viene promossa la capacità di autovalutazione dello studente e l'assunzione di responsabilità nella gestione delle relazioni sociali nel rispetto delle regole della comunità scolastica e di tutti i suoi componenti.

La competenza in materia di cittadinanza

Si riferisce alla capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente alla vita civile e sociale. Si basa sulla conoscenza dei comuni valori europei e sulla comprensione delle dimensioni multiculturali e socioeconomiche dei fenomeni sociali, politici e giuridici. Si fonda inoltre sul rispetto dei diritti umani i cui pilastri sono il principio di uguaglianza, la parità di genere, stili di vita sostenibili, una cultura di pace e non violenza, il rispetto della privacy. A tal fine la scuola partecipa a vari progetti quali "Il quotidiano in classe", "Società e cittadino" e propone momenti di confronto e incontro con rappresentanti di associazioni e istituzioni su tematiche quali il cyberbullismo, la parità di genere e le nuove dipendenze. Promuove la partecipazione a concorsi ed incontri organizzati da enti pubblici e privati sui temi della legalità e della cittadinanza attiva. È prevista un'attività di potenziamento nell'ambito delle discipline giuridico economiche rivolta alle classi del triennio e a sostegno di studenti stranieri con difficoltà nella lingua italiana. La scuola effettua al suo interno la raccolta differenziata, occasione per assumersi responsabilità nello stile di vita di ciascuno nella prospettiva della creazione di un'economia sostenibile.

La competenza imprenditoriale

La competenza imprenditoriale si riferisce alla capacità di agire sulla base di idee e opportunità e di trasformarle in valori per gli altri. Si fonda sulla creatività, sul pensiero critico e sulla risoluzione di problemi, sull'iniziativa e sulla perseveranza, nonché sulla capacità di lavorare in modalità collaborativa al fine di programmare e gestire progetti che hanno un valore culturale, sociale o finanziario.

Questo istituto promuove la cultura dell'imprenditorialità e si prefigge di sviluppare negli studenti conoscenze, abilità e competenze, utili non solo per un eventuale impegno imprenditoriale, ma in ogni contesto lavorativo e in ogni esperienza di cittadinanza attiva.

Obiettivi: comprendere l'importanza dello spirito di iniziativa e dell'assunzione di responsabilità come competenze per lo sviluppo personale e per la vita. Interpretare le opportunità e le sfide incontrate durante il proprio percorso come mezzo per aumentare la possibilità di trovare una gratificazione in qualunque tipo di percorso. Avere consapevolezza dei propri punti di forza e di debolezza. Acquisire la consapevolezza del proprio contributo in un quadro economico dinamico. Saper cogliere le sfide economiche da spendere nella propria realtà territoriale.

Alcuni esempi: Iniziative di alternanza scuola lavoro; visite guidate; valorizzazione delle idee nuove e della creatività: attraverso progetti esecutivi, realizzazione di prototipi e manufatti e partecipazione a concorsi di idee e di progetti di autoimprenditorialità. **Valorizzazione del territorio:** promozione di iniziative che promuovano il coinvolgimento e la comprensione. **Incontri con imprenditori locali, ed esperti dei vari settori produttivi:** sia a scuola attraverso testimonianze d'impresa che attraverso visite guidate in azienda. **Incontri con esperti "di settore"**, anche del mondo della ricerca, per approfondire le problematiche e le sfide di un settore produttivo. **Approfondimenti su figure chiave** (forti personalità intraprendenti o imprenditoriali), non solo del mondo imprenditoriale, ma anche legate alle singole discipline e al mondo dell'arte, della cultura e delle professioni, anche attraverso riferimenti storici. **Lavoro di gruppo e team-building:** Comprendere il tipo di competenze che servono e formare una squadra. Sperimentare i diversi stili di lavoro e modelli di interazione per lavorare efficacemente in gruppo. Riflettere sulla complementarità delle competenze necessarie nell'ambito lavorativo e/o professionale, valorizzando le differenze all'interno di un gruppo. Promuovere valori e comportamenti cooperativi che contribuiscono al consolidamento del gruppo.

Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

Per quanto riguarda l'ottavo punto il nostro Istituto promuove la capacità di conoscere e interagire con vari tipi di identità culturali e differenze individuali e personali, valorizzando le differenze sollecitando atteggiamenti di empatia e inclusione, in particolare modo nei confronti di studenti con disagio, BES, DSA, con certificazione e stranieri di recente immigrazione. Il contributo della modalità *Peer to peer* offre una possibilità di realizzare percorsi di lotta alla dispersione scolastica e apre potenzialità sul raggiungimento dello "stare bene a scuola". Tale competenza contribuisce alla formazione di individui capaci di aprirsi positivamente e con curiosità nei confronti di una dimensione globale ed eterogenea della nostra contemporaneità. Nello specifico il nostro Istituto ha redatto un protocollo di accoglienza per studenti straniere nuovi arrivi e per studenti adottati, inoltre esiste la figura del docente-tutor delle classi prime che ha lo scopo di individuare tempestivamente studenti con manifestazioni di disagio e a rischio di dispersione scolastica. Esiste inoltre un docente di riferimento che coordina e gestisce e si relaziona efficacemente con studenti e genitori con bisogni educativi speciali e disturbi specifici dell'apprendimento.

I Progetti

Piano nazionale scuola digitale (PNSD): http://www.istruzione.it/scuola_digitale/

Il Decreto Ministeriale (n. 851) del 27 ottobre 2015 prevede tre grandi linee di attività: miglioramento dotazioni hardware; attività didattiche; formazione insegnanti con l'aiuto di finanziamenti importanti tramite bandi di progetti che le scuole devono presentare. L'istituto ha attivato diverse azioni coerenti con il PNSD: individuazione e nomina dell'animatore digitale che collabora con lo staff dirigenziale circa le linee di indirizzo e le scelte in materia di tecnologia e didattica; iniziative per la formazione degli insegnanti; azioni promosse per migliorare le dotazioni hardware e software dei laboratori scolastici; iniziative per l'inclusione con l'aiuto delle tecnologie digitali; iniziative per l'inclusione impiegando le diverse metodologie di didattica laboratoriale e didattica attiva.

Progetto Nazionale di Formazione PNDS - Future Smart Teacher

L'Animatore Digitale del FEDI-FERMI, prof. Riccardo Niccolai, è stato selezionato tra i docenti con le migliori performance rispetto alla formazione sulla didattica innovativa ed è stato invitato a partecipare all'evento-formazione conclusivo del Progetto Future Smart Teacher che si è svolto a Firenze Didacta dal 20 al 22 maggio 2022. Il prof. Riccardo Niccolai ha presentato una attività didattica STEM su come introdurre motori e sensori con Scratch per arrivare alla auto a guida autonoma. Questo lavoro è stato selezionato come uno dei 20 migliori lavori individuati fra quelli realizzati dai 2500 docenti partecipanti al progetto Future Smart Teacher, un'importante vetrina sia per il docente sia per l'istituto Fedi-Fermi da utilizzare come modello in una pratica didattica innovativa e inclusiva.

Scienza ludica e laboratorio di robotica educativa

All'interno dell'istituto, impegnato da sempre nell'innovazione didattica e tecnologica a supporto delle varie discipline, è presente un laboratorio di robotica educativa che ha ottenuto il riconoscimento di LEGO® EDUCATION CENTRE e LEGO® Education Innovation Studio ed è inserito nella rete dei Laboratori del Sapere Scientifico LSS della Regione Toscana. Questo laboratorio sarà rinnovato nell'anno scolastico 2022-23 trasformato in un laboratorio del fare FABLAB, saranno ripristinate le attrezzature, dotazioni ed arredi così come erano prima della pandemia e vi saranno installate nuove apparecchiature per ampliare ancora di più il bacino di utenza ed accogliere nel laboratorio gli studenti del biennio di qualsiasi indirizzo di studio. Le attività di robotica educativa vengono svolte per esperienze didattiche nelle classi del biennio oltre che nel triennio. L'istituto organizza periodicamente attività formative rivolte a docenti per l'uso della robotica nella didattica delle discipline con varie dotazioni, tra le quali sono presenti anche i kit LEGO® MINDSTORMS. Il laboratorio è ospitato in uno spazio accogliente e tecnologicamente avanzato, è aperto al territorio ed organizza specifiche attività, didatticamente strutturate per moduli di complessità crescente, rivolte a classi di scuola primaria e di scuola secondaria di primo grado. Il laboratorio è aperto anche ai ragazzi che frequentano i Centri Socioeducativi del territorio, ai quali offre occasioni strutturate di crescita cognitiva e relazionale, contribuendo alla riduzione dei fenomeni di insuccesso e abbandono scolastico.

(P.E.Z.) Progetti educativi zionali della Regione Toscana e del Comune di Pistoia: laboratori di robotica per scuola primaria; laboratori di robotica per scuola secondaria di primo grado. Laboratori di robotica educativa in collaborazione con il Comune di Pistoia e le scuole primarie della rete prevedono la collaborazione con l'associazione di promozione sociale "scienza ludica"

costituita da ex- studenti dell'istituto e che opera professionalmente sul territorio.

Competizioni di scienza e robotica educativa: First Lego League; Robocup JR; World Robotics Olimpyad; RomeCup.

First Lego League

La *FIRST* LEGO League è un campionato a diffusione mondiale a squadre di scienza e robotica rivolto a ragazzi dai 10 ai 16 anni (dalla quarta elementare alla seconda superiore) che progettano, costruiscono e programmano robot autonomi, applicandoli a problemi reali di grande interesse generale, ecologico, economico, sociale, per cercare soluzioni innovative. Oltre ad appassionarsi alla scienza divertendosi, i ragazzi acquisiscono conoscenze tecnologiche e competenze utili al loro futuro lavorativo e si avvicinano in modo concreto a potenziali carriere in ambito scientifico e ingegneristico. LL nasce dalla collaborazione tra LEGO e *FIRST* (acronimo dell'Associazione americana *For Inspiration and Recognition of Science and Technology*, ovvero 'Per l'ispirazione e la valorizzazione di Scienza e Tecnologia'). La scuola promuove la partecipazione a gare e concorsi di robotica educativa per valorizzare l'investimento in termini di innovazione tecnologia e formazione nelle future generazioni, temi che possono diventare il motore della crescita economica, della competitività e dello sviluppo. Questo tipo di manifestazioni hanno come scopo principale quello di accostare i giovanissimi alle problematiche scientifiche, tecniche e sociali che caratterizzano il nostro tempo. Per questo motivo appare lo strumento ideale per mettere in contatto il mondo dei giovani e della scuola con la ricerca e l'industria. Si vuole introdurre tra i futuri cittadini una mentalità elastica che li porti a elaborare strategie per risolvere problemi complessi che richiedano competenze provenienti da più discipline e da diversi ambiti culturali. Si punta a portare nelle scuole primarie e secondarie una serie di attività laboratoriali che utilizzino la robotica come mezzo per affrontare alcune questioni con un'ottica più orientata verso la formazione di competenze e l'elaborazione di strategie per risolvere problemi complessi. Elemento fondamentale è quello di indurre i ragazzi a effettuare un lavoro di squadra in cui l'adulto risulti un coordinatore e un facilitatore, ma non più colui che propone soluzioni preconfezionate. Il coinvolgimento delle famiglie in questo progetto educativo è assicurato, dal momento che alla competizione possono partecipare anche gruppi di ragazzi non obbligatoriamente della stessa scuola o classe e che la guida può essere anche un genitore. E' un'ottima occasione per portare scuola, famiglia ed enti educativi a concorrere allo stesso obiettivo formativo.

ROBOCUP JR

L'istituto fa parte della rete di scuole italiane che promuovono ed utilizzano la robotica per lo svolgimento di attività educative. La rete favorisce lo scambio di esperienze tra le Istituzioni Scolastiche e, con il supporto del MIUR, si occupa di diffondere l'impiego della "Robotica educativa" nella Scuola, con riferimento alla manifestazione "Robocup Jr Italia" quale momento formativo, di aggregazione e confronto costruttivo tra gli studenti italiani coinvolti nelle progettualità regionali, provinciali, e nazionali. La rete di scuole Robocup JR organizza una competizione di robotica per studenti alla quale l'istituto partecipa che si svolge ogni anno in una città diversa, sede delle scuole che fanno parte della rete. I vincitori hanno accesso alla competizione internazionale. L'istituto organizza ogni anno corsi pomeridiani di offerta complementare aperti agli studenti del triennio per la preparazione alla gara Robocup Junior.

ROME CUP

L'istituto è presente alla Romecup, una manifestazione e competizione di robotica che si svolge ogni anno a Roma. Romecup è organizzata dalla Fondazione Mondo Digitale che opera per contribuire alla realizzazione di una società democratica della conoscenza promuovendo

l'apprendimento e l'uso delle tecnologie digitali da parte di tutti gli studenti oltre che di tutti i cittadini con particolare riferimento ai soggetti a maggiore rischio di esclusione. L'istituto organizza ogni anno corsi pomeridiani di offerta complementare aperti agli studenti del triennio per la preparazione alla gara Romecup.

Ampliamento e potenziamento wi-fi

L'obiettivo specifico del progetto di ampliamento e potenziamento della rete WLAN dell'istituto, con particolare riguardo al plesso "Fermi", è quello di consentire principalmente la copertura totale dell'edificio, attualmente con alcune zone d'ombra in relazione alla connettività, ed in secondo luogo estendere a tutti gli utenti ed in tutti i locali l'utilizzo di moderne tecnologie legate strettamente alla didattica e alle possibilità di fruire di contenuti on-line. Tale operazione è in fase di realizzazione tramite la sostituzione, ed eventuale aumento di numero, degli apparati di rete attuali, con altri più avanzati tecnologicamente e che supporteranno miglior copertura, aumento del numero di accessi contemporanei alla rete, maggior velocità di risposta, possibilità di management tramite VPN e accrescimento della possibilità di sfruttare le opportunità di didattica condivisa, sia nelle aule che nei laboratori. L'intero plesso, coinvolto nell'ipotesi progettuale, sarà completamente coperto per tutta la superficie utilizzata dagli studenti. Il risultato atteso è quello di implementare una didattica curricolare avanzata, condivisa ed assistita, anche in remoto nei casi di studenti costretti a rimanere lontano dalle aule per motivi di salute o con problemi di vario tipo, e fornire ai docenti nuove opportunità per organizzare, gestire e sviluppare il proprio lavoro, migliorando i tempi di accesso alle informazioni e rinnovando gli standard fin qui adottati. Si riporta di seguito un elenco di progetti del POF che si avvantaggeranno della presenza di collegamenti WIFI efficienti.

Progetto Sì... Geniale! Fondazione Cassa di Risparmio di Pistoia e Pescia

Con il **progetto "Sì...Geniale!"** la Fondazione Cript, attraverso il coinvolgimento e la valorizzazione della componente più sensibile e dinamica presente nelle scuole, si pone l'obiettivo di rafforzare la consapevolezza dell'importanza della formazione scientifica, creando occasioni per accendere negli studenti la passione per la ricerca, arricchendo il loro percorso formativo all'interno dell'ordinario programma scolastico, con la regia competente dei loro insegnanti. Un obiettivo è anche quello di indirizzare i giovani verso la scelta di percorsi formativi e professionali nel settore scientifico e tecnologico – settore strategico per uno sviluppo sostenibile del nostro paese e dell'Europa – contribuendo alla creazione di una rete di collegamenti a livello nazionale ed internazionale che potrebbe avere ricadute positive sulla qualità della formazione di base nel nostro territorio. L'azione proposta dalla Fondazione intende coinvolgere in più momenti, sulla base di un regolamento elaborato e condiviso con i dirigenti delle scuole del territorio, studenti ed insegnanti nella progettazione e produzione di un "Prodotto di Ingegno" dedicato all'Intelligenza, alla Bellezza e all'Utilità' della Scienza (esperienze, materiali multimediali, invenzioni, macchine, ma anche racconti, documentari, ricerche storiche...) da realizzare durante lo sviluppo del loro ordinario percorso scolastico di studio della matematica, dell'informatica, delle scienze sperimentali o delle altre aree disciplinari. I "Prodotti di Ingegno" selezionati e validati dalle scuole, parteciperanno ad un festival/ mostra/concorso (GIARDINO DELLE INVENZIONI) aperto a tutti gli studenti e a tutti i cittadini, dove protagonisti saranno gli stessi giovani "inventori". Durante il giardino delle invenzioni si svolgeranno attività di divulgazione, approfondimento, formazione, rivolte agli studenti, agli insegnanti e anche a tutti i cittadini. Una giuria assegnerà poi un premio alla migliore idea d'ingegno per ognuno dei tre ordini di scuola (primaria, secondaria di primo grado, secondaria di secondo grado). Il premio consiste in un riconoscimento per gli studenti e gli insegnanti "autori" degli artefatti premiati e in un significativo contributo in termini economici per l'acquisto di materiali e strutture didattiche assegnato alle loro scuole.

Accademia giovani per la scienza

La Fondazione, in coerenza con l'impegno per la valorizzazione e qualificazione della formazione dei giovani che frequentano le scuole del territorio, con la finalità di lungo periodo di incentivarne la crescita culturale, professionale ed economica, promuove e sostiene una propria iniziativa denominata ACCADEMIA GIOVANI PER LA SCIENZA, con l'obiettivo di offrire a un gruppo selezionato di studentesse e studenti della scuola secondaria di secondo grado della provincia di Pistoia occasioni privilegiate per vivere in prima persona esperienze, percorsi formativi e di produzione intellettuale nell'ambito della Matematica, delle Scienze Sperimentali, nelle Scienze Applicate, Biologico - Sanitarie, Tecnologiche, Informatiche e della Storia ed Epistemologia della Scienza. L'istituto promuove la partecipazione dei propri studenti al progetto ed attua iniziative in collaborazione con la Fondazione.

FABLAB

Grazie al contributo della **Fondazione Cassa di Risparmio di Pistoia e Pescia** e del **Ministero della Pubblica Istruzione** è stato inaugurato il 16 ottobre 2020, il nuovo laboratorio denominato FABLAB FUTURELAB all'interno dell'Istituto FEDI-FERMI. Il laboratorio si rivolge alle materie di indirizzo del corso di INFORMATICA e, più in generale, come spazio aperto a tutti i dipartimenti ed a tutte le discipline della scuola, per progetti intra-dipartimentali oltre che interdisciplinari, per la sperimentazione della didattica laboratoriale in un laboratorio del fare. Nel FABLAB gli spazi sono organizzati in modo da poter accogliere diverse metodologie didattiche quali Cooperative Learning, Flipped Classroom, EAS, Jigsaw Classroom, didattica per problemi, svolgimento di compiti di realtà o compiti autentici, apprendimento per competenze, apprendimento situato.

La varietà dei kit didattici per il pensiero computazionale, la robotica educativa, il coding, drone, stampante 3d, assemblaggio pc e recupero vecchio hardware, consente di applicare una didattica per competenze di tipo laboratoriale dove il pensare con le mani accompagna il processo di insegnamento - apprendimento. L'iniziativa FABLAB, che vede coinvolte numerose scuole in Italia, in Europa e nel mondo, si colloca all'interno di un più ampio progetto di ricerca (European Schoolnet) che si ispira al modello del Future Classroom Lab e intende attivare nelle istituzioni scolastiche spazi di formazione per docenti e studenti all'interno di ambienti di apprendimento innovativi. I finanziamenti ricevuti dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Pistoia e Pescia e dal Ministero della Pubblica Istruzione hanno consentito di dotare l'Istituzione scolastica di nuovi spazi per la didattica attrezzati con strumentazioni, tecnologie e arredi funzionali alla diffusione e al consolidamento di nuove metodologie di apprendimento che rendano gli studenti protagonisti attivi dei processi di formazione.

Il **FABLAB FUTURELAB** si propone come punto di riferimento sul territorio e, sotto il coordinamento del **MIUR** e di **INDIRE**, è inserito nella rete nazionale dei laboratori didattici innovativi previsti dal Piano Nazionale Scuola Digitale e nel circuito delle idee di Avanguardie Educative di INDIRE. **Il FabLab è** un laboratorio, un'officina, una fabbrica e molto altro ancora. C'è chi lo ha definito, non a torto, un garage condiviso. Dal punto di vista pratico, un FABLAB è uno spazio che dispone di strumentazioni come macchine per la stampa 3d e taglio laser, e di molte altre attrezzature digitali e avveniristiche, o manuali ed estremamente tradizionali. **Un FabLab è** animato da docenti, tecnici, esperti ma anche da artigiani provenienti dal mondo del lavoro che possono trovare nelle giovani generazioni la motivazione giusta per trasferire conoscenza, competenza, abilità ma soprattutto esperienza. All'interno di un FABLAB sono le persone che lo rendono vivo, che si riuniscono per condividere progetti e idee, per innovare e guardare al futuro con fiducia. **Il FabLab vuole** reinventare il mondo digitale nella scuola del XXI secolo con soluzioni "leggere", sostenibili e inclusive. Il FABLAB rappresenta l'evoluzione, ma anche la rivoluzione, di un normale laboratorio scolastico in un luogo per l'incontro tra sapere e saper fare, ponendo al centro l'innovazione metodologica oltre che tecnologica, una fucina per le invenzioni. Il FabLab

consente di passare da didattica unicamente “trasmissiva” a didattica attiva, promuovendo gli apprendimenti in un ambiente moderno, digitale e flessibile al passo con l’evoluzione della didattica e consente di ripensare la scuola come interfaccia educativa aperta al territorio, all’interno e oltre gli edifici scolastici. **Nel FabLab possono** svolgersi attività di formazione dei docenti sulle diverse metodologie didattiche attuabili nella didattica laboratoriale per qualsiasi disciplina, che trasforma il ruolo del docente, da portatore unico della conoscenza a mediatore e orientatore, capace di innescare nuovi processi di insegnamento - apprendimento che sono possibili all’interno di un FAB LAB grazie alla versatilità degli arredi, adatti ad ospitare diverse metodologie didattiche e di pianificare una didattica laboratoriale per miscelare le abilità istintive dei digital natives, verso una profonda riflessione critica che sappia cogliere il valore aggiunto e le specificità dei linguaggi. I FabLab sono una rete globale di laboratori locali che facilitano lo sviluppo di invenzioni dando accesso a strumenti di fabbricazione digitale. **In un FabLab si condivide** un inventario in continua evoluzione di capacità base per fare praticamente qualunque cosa, permettendo la condivisione alle persone ed ai progetti. **La rete dei FabLab fornisce** assistenza operativa, educativa, tecnica, finanziaria e logistica oltre a tutto ciò che è disponibile in un singolo laboratorio. **I FabLab sono a disposizione** come risorsa comunitaria offrendo sia accesso libero ai singoli individui sia accesso programmato per specifiche iniziative. Responsabilità e sicurezza da parte di chi usufruisce di strutture e servizi: non fare del male alle altre persone e non danneggiare le macchine; aiutare nella pulizia, mantenimento e sviluppo del laboratorio; contribuire alla documentazione ed alle istruzioni. A chi appartengono **le invenzioni sviluppate nei FabLab**: I progetti e i processi sviluppati nei fab lab possono essere protetti e venduti come l’inventore preferisce, ma dovrebbero rimanere disponibili per l’utilizzo e l’apprendimento delle altre persone. Come possono fare le aziende ad **usufruire dei FabLab**: Le attività commerciali possono essere prototipate e incubate in un FabLab, ma non devono entrare in conflitto con gli altri utilizzi e attività, dovrebbero crescere oltre al Fab Lab piuttosto che dentro al FabLab e ci si aspetta che portino benefici agli inventori, ai laboratori ed alle reti che contribuiscono al loro successo. Sul sito del FABLAB sono riportati tutti i progetti realizzati negli ultimi anni, molti dei quali hanno portato a primeggiare nei concorsi:

<https://sites.google.com/ittfedifermi.edu.it/fablab/progetti?authuser=0>

Sala registrazione audio/video

Dall’anno scolastico 2022-23 è istituita presso l’edificio Fermi una sala registrazione audio/video con strumentazioni ed apparecchiature all’avanguardia che consentono agli studenti di apprendere le migliori tecniche per la realizzazione di video didattici e per la partecipazione ai concorsi. La strumentazione è stata acquistata grazie al primo posto del team TUNEY classe 5ic as 2020-21 al concorso Sì...Geniale!

Spazio Educativo Multimediale Polivalente per Laboratorialità Interdisciplinare Evoluta

L’obiettivo specifico del progetto di realizzazione di uno spazio polivalente e polifunzionale, dotato di tecnologie informatiche ed elettroniche di elevato livello, sarà quello di ripensare il modello didattico attuale, fermo sui vecchi dogmi, quali docente verso studenti e cattedra verso banchi, mediante un ambiente evoluto, allestito in prospettiva di una multifunzionalità didattica aperta ai nuovi modelli proposti dalla scuola europea del ventunesimo secolo. In questo ambiente si terrà in estrema considerazione la peculiarità propria della possibile frequenza di alunni non di una sola classe, senza peraltro escluderla completamente, ma di tante classi o gruppi-classe anche di differente indirizzo di studi, permettendo sia la suddivisione in team di studio, omogenei e non omogenei. Sarà inoltre possibile applicare i presupposti concettuali delle flipped classroom e delle classi scomposte, ottenendo al contempo anche una nuova forma di apprendimento identificabile nel così detto “cooperative learning”. Le nuove attrezzature tecnologiche forniranno i supporti per

tale modello di didattica ove la multimedialità, la condivisione dei contenuti, l'interazione fra soggetti non più definibili né passivi né attivi ma "cooperativi" e la possibilità di utilizzare indifferentemente LIM, Tablet, DocumentCam, web interaction e condivisione di materiali, collegamenti remoti e device personali, il tutto corredato del necessario supporto dell'infrastruttura di rete, introdurrà alla possibilità di approcci diretti ed indiretti alle tematiche affrontabili dalle varie discipline. Il risultato atteso è quello di implementare una didattica curricolare avanzata, condivisa ed assistita, anche in remoto nei casi di studenti costretti a rimanere lontano dalle aule per motivi di salute o con problemi di vario tipo, e fornire ai docenti nuove opportunità per organizzare, gestire e sviluppare il proprio lavoro, migliorando i tempi di accesso alle informazioni e rinnovando gli standard fin qui adottati. In conclusione, attivare un cambiamento del paradigma educativo per superare l'insegnamento basato sulla sola trasmissione delle nozioni, trasformando ed arricchendo l'attività giornaliera dei docenti e degli studenti con nuovi spunti pervenenti da sistemi interattivi e multimediali che potenzieranno le semplici didattiche laboratoriali, al fine di acquisire con semplicità e facilità nuove conoscenze e competenze.

MSDNAA

MSDN Academic Alliance è un programma riservato ai dipartimenti universitari di informatica e alle scuole medie superiori ad indirizzo informatico che desiderino utilizzare i prodotti Microsoft nelle proprie attività didattiche. L'obiettivo di questo programma è mettere a disposizione di docenti e studenti, tutti gli strumenti di sviluppo, le piattaforme e i prodotti Microsoft a scopo didattico e di ricerca. L'accesso a questo programma è riservato agli istituti ed ai dipartimenti che erogano corsi relativi agli strumenti di sviluppo, alle piattaforme e ai server Microsoft. I prodotti inclusi nell'abbonamento possono essere installati nei laboratori dedicati all'erogazione dei corsi sopra indicati e distribuiti gratuitamente agli studenti che seguono i corsi ed ai professori che li erogano.

(L.S.S.) Laboratori del sapere scientifico

Nel 2010 l'istituto ha partecipato all'avviso pubblico, **Regione Toscana, D.G. Competitività del Sistema Regionale e Sviluppo delle Competenze, Settore Istruzione e Educazione**, per l'assegnazione di fondi per la realizzazione di Laboratori del Sapere Scientifico nelle scuole toscane di ogni ordine e grado. Il progetto presentato si è classificato ai primi posti ed ha consentito l'attivazione presso la scuola del Laboratorio del Sapere Scientifico (LSS). Il Laboratorio del Sapere Scientifico, in riferimento agli articoli 6 e 7 del Regolamento istitutivo delle Autonomie Scolastiche (DPR 275/1999), prevede la costituzione di un gruppo permanente di docenti, che ricerca, sperimenta, verifica e documenta percorsi di didattica innovativa nelle discipline scientifiche, finalizzati al miglioramento dell'apprendimento degli alunni. L'iniziativa si colloca all'interno del progetto della Regione Toscana che prevede di mettere a sistema le esperienze e le buone pratiche maturate nell'ambito dell'educazione scientifica, per promuovere il miglioramento della qualità nell'insegnamento delle materie scientifiche. Il gruppo costituito nell'anno 2010 e formato da docenti di matematica, fisica, chimica, scienze sperimentali, si è suddiviso in due sottogruppi: uno formato dai docenti di matematica e l'altro dai docenti di scienze integrate. Il sottogruppo di matematica è costituito da un nucleo stabile di docenti che collaborano attivamente per migliorare la didattica della matematica, e dai nuovi docenti, che si aggiungono di anno in anno per trasferimento, nomine, tale collaborazione ha reso possibile: la realizzazione di "percorsi didattici" che sono diffusi tramite la Piattaforma della Regione Toscana, sono reperibili nel sito dell'istituto e sono stati presentati durante Convegni effettuati in varie province della regione; la progettazione di attività matematiche di supporto; un continuo aggiornamento della didattica della disciplina. Ulteriori informazioni sul sito dell'istituto (Didattica → Laboratorio del Sapere Scientifico).

Concorso “Sicurezza oggi sui luoghi di lavoro”

L'istituto, con il patrocinio ed il contributo finanziario della Cassa e Scuola Edile di Pistoia, organizza annualmente il concorso “SICUREZZA OGGI NEI LUOGHI DI LAVORO” rivolto agli studenti dell'istituto al fine di promuovere una sempre maggior diffusione della cultura della sicurezza nelle giovani generazioni. Il concorso è rivolto a tutti gli allievi dell'Istituto Tecnologico “Fedi-Fermi” dalle classi prime alle classi quinte dei vari indirizzi ed affronta il tema proposto dal punto di vista dei vari aspetti che lo riguardano: culturali, etici, tecnici. La premiazione riguarda il primo e il secondo elaborato migliore per ogni gruppo di suddivisione delle tipologie di prova (classi prime e seconde, classi terze, classi quarte e quinte) e consiste nell'acquisto di strumentazione di laboratorio per le classi degli studenti risultati vincitori.

Istituto Tecnico Superiore ITS PRIME

Gli Istituti Tecnici Superiori sono "scuole di alta specializzazione tecnologica", nate per rispondere alla domanda delle imprese di nuove ed elevate competenze tecniche e tecnologiche. In Italia gli Istituti Tecnici Superiori sono 63. In Toscana ne sono presenti 3, specializzati nei settori della moda, dell'energia e della meccanica. Gli ITS sono pensati per fornire un'opportunità post-diploma a tutti coloro che vogliono una specializzazione tecnica di alto livello, alternativa all'Università. La caratteristica più rilevante dei corsi ITS è la partecipazione attiva delle aziende nella progettazione didattica, nella docenza e nell'accoglienza dei corsisti per periodi prolungati di stage. Gli Istituti Tecnici Superiori costituiscono un'articolazione dell'Istruzione Secondaria Superiore promossa dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. L'organizzazione dei corsi ITS è affidata a Fondazioni di Partecipazione costituite da Istituti Scolastici di Istruzione Tecnica o Professionale, Università, Aziende, Enti Locali, Agenzie Formative, Associazioni di categoria. La Fondazione Istituto Tecnico Superiore PRIME Sistema Meccanica realizza percorsi biennali gratuiti e post diploma che formano tecnici specializzati in grado di inserirsi efficacemente nei vari settori del sistema economico e produttivo, portando nelle imprese competenze altamente specialistiche e capacità d'innovazione. La Fondazione ITS PRIME ha sede legale presso l'IISS E. MATTEI di Rosignano Marittimo (LI). L'ITTS “Fedi Fermi” è fra i soci fondatori dell'ITS Prime ed eroga attività formative nell'ITS stesso anche presso la propria sede.

Polo Tecnico Professionale della filiera meccanica di Pistoia

Nella Seduta della Conferenza Unificata stato regioni del 26 settembre 2012 è stata siglata una intesa riguardante l'adozione di linee guida per realizzare misure di semplificazione e promozione dell'istruzione tecnico professionale a norma dell'art. 52 del D.L. n.5/2012 convertito, con modificazione, dalla Legge 4 aprile 2012, n. 35. Le linee guida, tra l'altro, definiscono gli standard per realizzare i **Poli tecnico professionali** di cui al D.L. 31 gennaio 2007, n. 7, convertito, con modificazioni, nella legge 2 aprile 2007, n. 40, che ne ha introdotto la costituzione, in ambito provinciale o sub-provinciale, sulla base della programmazione dell'offerta formativa, comprensiva della formazione tecnica superiore, di competenza esclusiva delle Regioni. I Poli tecnico professionali si strutturano come una rete fra soggetti diversi: istituti tecnici, istituti professionali, centri di formazione professionale accreditati, imprese ed istituti tecnici superiori. I Poli tecnico professionali hanno lo scopo di favorire lo sviluppo della cultura tecnica e scientifica e l'occupazione dei giovani attraverso l'istituzione di un ambiente di apprendimento riferito a contesti applicativi e di lavoro, dove si raccolgono e si coordinano saperi, tecnologie, intelligenze e professionalità con la condivisione di laboratori pubblici e privati già funzionanti. **Il nostro Istituto è capofila del Polo Tecnico Professionale della filiera meccanica di Pistoia,** riconosciuto con Delibera della Giunta Regionale Toscana N 1222 del 22-12-2014. Attraverso questo accordo di rete, stipulato per la prima volta il 23 luglio 2014 per una durata di tre anni, che vengono rinnovati ad ogni scadenza, secondo gli standard previsti dall'allegato C) al DI 7 febbraio 2013 per i Poli

Tecnico Professionali, l'istituto organizza esperienze di alternanza scuola-lavoro, incontri con esperti provenienti dal mondo del lavoro, attività formative per docenti, anche in affiancamento con esperti e congiunte con il primo ciclo, visite tecniche, corsi di ampliamento dell'offerta formativa rivolti ai propri studenti ed a quelli di altri istituti. L'istituto, inoltre, partecipa ai bandi annuali della Regione Toscana per i finanziamenti relativi alla cosiddetta *premierità* ed agli interventi di rafforzamento dei PTP.

L'Educazione alla salute ed al rispetto dell'ambiente

L'educazione alla salute ed all'ambiente rappresenta un importante e basilare contenuto formativo di ogni individuo. Tutte le scuole sono tenute a progettare un adeguato percorso che offra agli alunni la possibilità di acquisire conoscenze fondamentali relative ad argomenti di salute personale e pubblica ed al rispetto ambientale. Negli ultimi anni la valenza dell'istituzione scolastica nella crescita dell'adolescente come cittadino responsabile e consapevole del Pianeta si è fatta sempre più basilare. La pandemia ci ha insegnato che fin da piccoli è necessario avere conoscenze di base nel settore della prevenzione alle malattie infettive ed al contempo ha acceso i riflettori sull'importanza della prevenzione a patologie croniche e degenerative praticando buoni stili di vita. Nel 2021, con l'istituzione del Ministero della transizione ecologica e la presa in carica dei pressanti problemi ambientali quali l'effetto serra, la gestione dei rifiuti, la ripartizione alimentare per tutta l'umanità nel rispetto di tecniche agricole e zootecniche biocompatibili, la produzione di energia più possibile green, la Scuola è chiamata ancor più a dare corrette, puntuali, aggiornate informazioni agli alunni. La Scuola dovrà anche non essere semplicemente luogo di informazione, ma anche di formazione di futuri adulti che adotteranno stili di vita migliori e metteranno coscienza nelle loro azioni verso gli altri viventi e verso l'ambiente tutto. Il progetto per l'educazione alla salute ed all'ambiente dell'Istituto si rivolgerà perciò a tutti gli alunni della scuola e sarà strutturato in modo che ogni ciclo di classi, in base all'età dei ragazzi, partecipi ad una serie di interventi mirati, su tematiche via, via diverse. In questo modo un alunno arriverà alla classe quinta avendo gradualmente seguito tutti gli interventi di educazione alla salute ed all'ambiente previsti dalla scuola. **Le finalità sono:** dare corrette informazioni in campo sanitario, biologico, umanitario, ambientale, ecologico per diventare punto di riferimento nella formazione e nel consolidamento di importanti valori umani e sociali quali rispetto, tolleranza, giustizia, equilibrio psicofisico; far acquisire stili di vita secondo le indicazioni del Ministero alla Salute in campo alimentare, contro le dipendenze da alcol, fumo, droghe in genere, ludopatie, a favore dell'attività fisica, in termini di prevenzione primaria e secondaria ad alcune patologie (tumori, malattie cardiocircolatorie, malattie degenerative, disturbi alimentari); far comprendere la valenza umanitaria e solidale della donazione di sangue, midollo, organi; far comprendere il ruolo civico del volontariato e servizio civile; far acquisire un comportamento virtuoso nella gestione dei rifiuti solidi e liquidi prodotti e nella pratica del recupero e risparmio, della riduzione, del riuso, del riciclo, della raccolta differenziata. **Gli obiettivi sono:** Conoscere i problemi ambientali legati all'inquinamento ed i problemi energetici; Imparare a rispettare l'ambiente, a fare raccolta differenziata e riutilizzo anche nell'ambito scolastico e quotidiano; Conoscere i rischi e danni provocati alla propria persona ed agli altri dall'uso dell'alcol, fumo di sigaretta, droghe; Conoscere l'importanza di un'alimentazione corretta ed imparare norme alimentari fondamentali; Conoscere le malattie a trasmissione sessuale ed i rischi dovuti a comportamenti sessuali irresponsabili; Conoscere l'importanza sociale e medica della donazione di sangue, midollo ed organi; Conoscere i rischi nei vari ambienti di lavoro e rischi per la salute connessi a particolari lavorazioni (coloranti, radiazioni, amianto, etc.). Per questi interventi ci si avvarrà delle proposte presentate all'inizio di ogni anno scolastico da alcuni Enti del territorio o promossi dal MIUR quali: USL n.3 di Pistoia, AIRC, Fondazione Pofferi, Alia servizi ambientali, ADMO, AVIS, Arma dei Carabinieri Forestali sezione Biodiversità, professionisti competenti in ambito medico, biologico-nutrizionale e

biologico-ambientale e forestale. Queste attività sono modulabili e modificabili di anno in anno, in quanto si dovranno adattare ai progetti proposti all'inizio di ogni anno scolastico dai diversi Enti ed operatori esterni.

Attività sportiva scolastica pomeridiana (css)

L'attività è aperta a tutti gli alunni dell'istituto. Lo scopo principale è quello di iniziare o consolidare negli alunni la consuetudine alle attività sportive, considerate come fattore di formazione umana e di crescita civile e sociale con particolare attenzione per gli alunni meno dotati o che non hanno altri impegni sportivi extra scolastici. E' fondamentale coinvolgere questi ragazzi nella pratica motoria dove non esiste agonismo sfrenato, dove ci si confronta con se stessi e con gli altri per crescere in amicizia e lealtà.

L'attività sportiva viene proposta a tutti gli alunni dell'Istituto ed è finalizzata al raggiungimento di diversi obiettivi: un'attività mirata alla forma fisica, utile soprattutto per quei ragazzi che stanno seduti per gran parte del loro tempo e che non fanno parte di nessuna società sportiva; nel contempo l'attività tende a perseguire una crescita morale e civile degli alunni con il rispetto delle regole e del fair play, e a favorire la socializzazione anche fra alunni di classi diverse all'interno e fuori dall'istituto. L'attività sportiva si svolge coinvolgendo di volta in volta una, due o più classi, ciclicamente nel corso dell'intero periodo di attività. Per i giochi si prevede l'organizzazione di incontri e tornei interni all'istituto. Per l'attività individuale o di squadra, di livello tecnico qualitativamente superiore, è prevista anche la partecipazione alle Fasi Provinciali dei campionati dei Giochi Sportivi Studenteschi, organizzate dal Provveditorato agli Studi. L'attività sportiva è svolta dagli insegnanti di scienze motorie in servizio nell'istituto. Le attività sportive che vengono proposte solitamente sono: pallavolo, pallacanestro, calcio a 5 calcio a 11, atletica leggera, corsa campestre, ping-pong, sci. Le varie attività sono effettuate presso l'Auditorium e il campino in sintetico da calcetto.

Potenziamento linguistico

L'I.T.T. Fedi - Fermi prepara i propri studenti a confrontarsi e misurarsi con le realtà internazionali, a comunicare e condividere conoscenze, ad inserirsi in contesti culturali e lavorativi sempre più aperti e competitivi che prevedono crescenti capacità di adattamento, mobilità e flessibilità. La lingua inglese è lo strumento comunicativo che oggi giorno permette tutto ciò. All'interno della scuola è la materia trasversale che nello scenario internazionale dà voce in particolare alle conoscenze scientifiche e tecniche. Pertanto, nell'ambito linguistico, alla fine del quinquennio, l'obiettivo che il nostro Istituto si propone è quello di far sì che gli studenti sappiano esprimersi in Lingua Inglese nei diversi ambiti affrontando conversazioni sempre più complesse inerenti le materie di indirizzo (Informatico, Meccatronico, Elettronico, Ambiente e Territorio, Chimico); ciò grazie anche all'apporto della metodologia C.L.I.L. (Content language integrated learning). Per raggiungere questi obiettivi, l'Istituto ha potenziato e intende ulteriormente potenziare l'insegnamento curricolare con: corsi pomeridiani mirati al conseguimento delle certificazioni Europee nei vari livelli previsti dal Quadro Comune di Riferimento Europeo (Common European Framework of Reference for Languages - CEFR - lo standard internazionale per descrivere le competenze linguistiche). In tal senso l'Istituto è da anni Centro di Preparazione e Sede di esame di Cambridge English Assessment, Ente linguistico accreditato dal M.I.U.R. per la certificazione delle competenze linguistiche, i cui esami vengono riconosciuti a livello internazionale da oltre 20.000 tra aziende e università; cooperazione con i docenti della materia tecnica per la realizzazione di moduli specifici in L2 (*Technical English*); stages linguistici all'estero in collaborazione con Enti accreditati dal Ministero della Istruzione Università e Ricerca presso scuole inglesi riconosciute da enti di controllo governativo locale con docenti di madrelingua specializzati nell'insegnamento a studenti stranieri secondo gli obiettivi stabiliti dal Common

European Framework; Partecipazione a progetti europei (ERASMUS VET-PON-POR) per la realizzazione di stages lavorativi all'estero. Presenza di docente madrelingua per ciascuna classe prima e seconda.

Provincia di Pistoia

SCENARI DEL XX SECOLO: vengono proposti incontri e percorsi didattici su: Giorno della Memoria (uno o più incontri finalizzati a non dimenticare ciò che è avvenuto durante il periodo della Seconda guerra mondiale: la persecuzione ebraica e la Shoah); Giorno del Ricordo (un incontro sulla questione del confine orientale e dei profughi giuliani); Giorno della Memoria, delle vittime del terrorismo e delle stragi (un incontro). CONOSCERE LA PROVINCIA: Un percorso articolato allo scopo di avvicinare i ragazzi alla conoscenza degli Enti Locali e in particolare dell'Ente Provincia. A SCUOLA DI TEATRO: Tre spettacoli proposti alle scuole in orario scolastico. **Collaborazioni:** Istituti Raggruppati di Pistoia, Cassa e scuola Edile di Pistoia, Università degli Studi di Firenze, Scuola di Robotica di Genova, ISC CNR - Istituto dei Sistemi Complessi Consiglio Nazionale delle Ricerche di Firenze, Museo Civico di Rovereto (TN), Collegio dei geometri di Pistoia, Collegio dei periti di Pistoia. **Piano di miglioramento:** Trattandosi di un documento "dinamico", in questa sezione si indica il link al documento del Piano di Miglioramento dell'istituto, secondo lo stato attuale di evoluzione. <http://www.ittfedifermi.gov.it/scuola/autovalutazione/>

Rendicontazione sociale e ricognizione della customer satisfaction

La Rendicontazione Sociale, introdotta con i recenti sviluppi normativi e le indicazioni del MIUR, consiste nel rendere conto all'utenza e ad ogni altro Soggetto, Istituzionale e no, portatore di interesse in merito all'operato della scuola, dei processi attivati e dei risultati conseguiti rispetto agli obiettivi prefissati, attraverso l'uso delle risorse umane e materiali disponibili. Infatti, l'autonomia scolastica implica conseguenti responsabilità riguardo all'impiego delle risorse attribuite. Un primo aspetto, di tipo istituzionale, concerne la comunicazione con i Rappresentanti dei Genitori e degli Studenti in seno agli Organi Collegiali - sia nella ordinarietà dei compiti attribuiti a questi, sia nella collaborazione per la redazione e diffusione del RAV, del PTOF e del PDM, al fine di favorire il pieno coinvolgimento di tutti i soggetti interessati. Questo obiettivo può essere raggiunto attraverso l'inserimento nelle commissioni che operano la definizione di detti atti (nucleo di autovalutazione, comitato di valutazione, commissione POF, gruppi di lavoro vari) dei rappresentanti dei genitori e degli studenti. Un ulteriore intervento, poi, riguarda gli strumenti tecnologici di comunicazione e le reti sociali. Da questo punto di vista, l'aggiornamento continuo del portale "scuola in chiaro" consentirà di diffondere le principali informazioni relativamente al successo formativo scolastico, alle caratteristiche dell'istituto, ai progetti attivati.

Il sito WEB dell'istituto, la sezione amministrazione trasparente e l'albo pretorio, inoltre, consentono ai soggetti interessati di avere accesso ai principali documenti strategici programmatici che determinano la vita della scuola. Potrà essere programmata anche l'apertura di una pagina ufficiale su *facebook* e su *instagram*, individuato un gruppo di moderatori adeguati. Un altro aspetto riguarda la somministrazione e l'elaborazione di questionari di valutazione proposti a studenti, personale e genitori. Attraverso questi strumenti è possibile risalire ad una comunicazione efficace del comune sentimento di valutazione della scuola. Va infatti evidenziato che l'operazione di Rendicontazione Sociale assume spessore se si combina con la ricognizione della *Customer Satisfaction*, consistente nel registrare le attese e le percezioni dell'utenza e nel recepirne opinioni e proposte in merito al servizio formativo e alle altre prestazioni erogate dall'Istituzione Scolastica. Va comunque sottolineato che la rilevazione della Customer Satisfaction non è intesa come acritico e passivo adeguamento della Scuola alle richieste dell'utenza, ma come strategia utile a sensibilizzare e responsabilizzare e dunque funzionale all'attivazione di più congrue forme di condivisione e collaborazione, dalle quali possono verosimilmente scaturire

nuovi assunti per la costante ottimizzazione delle performance e dei servizi espressi dall'Istituzione Scolastica, sulla base dell'aggiornamento periodico del RAV e della modulazione annuale del PTOF e del PDM e degli ulteriori Documenti-Strumenti di macro-pianificazione ad essi correlati.

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Lo scopo della verifica e della valutazione è quello di monitorare l'attività didattica educativa nel suo complesso. I consigli di classe stabiliscono criteri di verifica e di valutazione al fine di assicurare uniformità di giudizio. Le verifiche potranno consistere in Test vero-falso; test a risposta multipla; questionari a risposta aperta; temi; problem solving; prove semi strutturate o strutturate; esecuzione di esperimenti; relazione tecniche; colloqui. Potranno essere: a) verifiche d'ingresso, soprattutto nelle classi prime e terze per accertare i prerequisiti necessari al raggiungimento degli obiettivi e impostare la programmazione didattica; b) in itinere, per monitorare i risultati e i progressi compiuti dagli alunni; c) verifiche sommative per valutare in quale misura gli obiettivi siano stati raggiunti. Nel corso dell'anno scolastico vengono predisposti interventi di recupero (in itinere, sportello help, corsi di recupero) per permettere a tutti gli alunni di raggiungere il successo formativo.

Nella valutazione i docenti: terranno conto degli obiettivi raggiunti relativi alla conoscenza, competenza ed alle abilità, con attenzione alla graduale maturazione di ciascun alunno; chiariranno i criteri di valutazione agli alunni; si considera che la trasparenza di tali criteri sia fondamentale perché permette anche all'alunno di autovalutarsi. Il voto va comunicato e motivato in modo da dare la possibilità agli studenti di correggersi, di colmare le lacune emerse e/o di migliorarsi; permettono agli alunni di visionare le verifiche corrette in tempi adeguati; garantiscono un congruo numero di valutazioni; comunicheranno ai genitori i risultati dell'osservazione sistematica e della valutazione per un'effettiva collaborazione tra scuola e famiglie.

Griglia di valutazione che sintetizza la corrispondenza tra voti, livelli di conoscenza e abilità

1 / 2	totalmente negativo quando l'allievo consegna il foglio in bianco, non svolge o non consegna il lavoro assegnato, rifiuta di farsi interrogare;
3/4	gravemente insufficiente: quando si evidenziano gravi errori e/o lacune estese, mancata comprensione dei concetti fondamentali o mancata acquisizione delle capacità operative essenziali
5	insufficiente: in presenza di errori o lacune e quando emerge sia una comprensione difettosa sia una certa insicurezza nell'esecuzione dei compiti propri della disciplina. Obiettivi non raggiunti.
6	sufficiente: quando sono stati compresi i concetti essenziali ed acquisite in modo accettabile le capacità fondamentali, ma la preparazione esige ancora approfondimenti. Obiettivi parzialmente raggiunti.
7	discreto: quando manca la precisione in qualche aspetto non essenziale o nell'esposizione, ma l'alunno sa rielaborare in maniera sostanzialmente corretta le proprie conoscenze e usa un linguaggio pertinente. Obiettivi raggiunti.
8	buono / ottimo: quando gli obiettivi di conoscenza, comprensione, capacità applicativa sono stati pienamente raggiunti ed anche l'esposizione risulta chiara e precisa, con l'uso adeguato e pertinente della terminologia tipica delle varie discipline. L'elaborazione autonoma risulta sicura così come la capacità di fare collegamenti. Obiettivi pienamente raggiunti.
9/10	eccellente: quando emergono personali capacità critiche ed originalità di pensiero.

Valutazione del comportamento

Attenendosi alle linee guida del Ministero che prevedono tre indicatori generali, quali l'impegno, la frequenza e il rispetto, i docenti hanno ritenuto di considerare: 10, 9 e 8 come voti riferibili a situazioni di comportamenti positivi e verranno attribuiti solo nel caso che siano riscontrabili tutti i descrittori riportati in tabella. 7, 6 e 5 come voti riferibili a situazioni di comportamenti negativi e verranno attribuiti nei casi in cui è riscontrabile uno o più descrittori riportati in tabella.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

Voto	Descrittori
10	Partecipazione consapevole e costruttivamente critica alla vita scolastica, anche in orario pomeridiano; capacità di eseguire autonomamente e sistematicamente le consegne; ottima socializzazione all'interno del gruppo classe; capacità di coinvolgere la classe nel dialogo educativo; frequenza assidua, con oltre il 90% delle presenze.
9	Partecipazione con interesse ad attività proposte dalla scuola; adempimento costante degli impegni scolastici, contribuendo in modo rilevante alle iniziative della classe; ottima socializzazione all'interno del gruppo classe; frequenza assidua, con oltre il 90% delle presenze.
8	Attenzione e partecipazione costante alle attività scolastiche; regolare svolgimento delle consegne scolastiche secondo le proprie attitudini e competenze; frequenza regolare con presenze dall' 80% al 90%.
7	Interesse settoriale; frequenza irregolare con meno dell'80%; 2 ammonizioni scritte individuali o 2 ammonizioni scritte collettive.
6	Ammonizioni scritte reiterate individuali anche indipendenti da provvedimenti di sospensione dalle lezioni.
5 /<5	Presenza di uno o più episodi nel corso dell'anno che abbiano comportato la sospensione dalle lezioni per un periodo superiore ai 15 giorni; nessun segno di miglioramento significativo e duraturo nel comportamento dopo l'irrogazione della punizione.

VALUTAZIONE DEGLI STUDENTI CON BISOGNI EDUCATIVI SPECIALI

Fermo restando l'obbligo di presentazione delle certificazioni per l'esercizio dei diritti conseguenti alle situazioni di disabilità e di DSA i Consigli di classe potranno individuare in quali altri casi sia opportuna e necessaria l'adozione di una personalizzazione della didattica predisponendo Piani Didattici Personalizzati. Per gli alunni stranieri di recente immigrazione che hanno una limitata conoscenza della lingua italiana, il Consiglio di classe potrà prevedere un percorso individualizzato che comporterà anche una valutazione individualizzata, come previsto dalle linee guida del MIUR del febbraio 2006.

Per gli alunni diversamente abili la valutazione avverrà in considerazione del suo valore formativo ed educativo e per l'azione di stimolo che esercita nei confronti dell'allievo e del raggiungimento degli obiettivi definiti dal Piano Educativo individualizzato del singolo alunno.

Approfondire: Nella valutazione degli alunni con disabilità, e più in generale di tutti gli alunni con BES, la difficoltà maggiore è trovare la sintesi equilibrata tra l'esigenza di accertare obiettivi minimi essenziali e la necessità di considerare il percorso di apprendimento.

La valutazione di tali studenti deve tener conto sia dell'approccio *misurativo-quantitativo*, ovvero la valutazione del livello di apprendimento raggiunto in base ai traguardi fissati, sia di quello *descrittivo-qualitativo*, che considera il processo di apprendimento individuale. A tal fine il momento della verifica è comunque da intendere come momento formativo in cui il discente ed il docente, in sinergia, verificano il livello di conoscenze raggiunto e la capacità di utilizzarle in autonomia. In sinergia perché il momento della verifica è formativo per l'alunno che in caso di difficoltà sarà supportato nello svolgimento. Ovviamente in fase di valutazione il docente terrà conto dell'entità del supporto. Questo persegue quanto sottolineato all'art. 1, comma 1, del D. Lgs. 62/2017 che evidenzia la valenza formativa e valorizza la dimensione processuale dell'atto valutativo "la valutazione ha per oggetto il processo formativo e i risultati di apprendimento, ha finalità formativa ed educativa e concorre al miglioramento degli apprendimenti e al successo".

Nell'atto valutativo si eseguono tre azioni: **verifica**, accertamento del livello di prestazione rispetto agli obiettivi minimi prefissati mediante prove scritte od orali di diversa tipologia; **misura**, assegnazione del punteggio alla prestazione in base a criteri noti (rubriche valutative), **valutazione**, attribuzione di un valore al livello di apprendimento raggiunto dall'alunno rispetto all'itinerario proposto, considerando non solo i risultati di apprendimento accertati e misurati attraverso la prova di verifica, ma anche altri fattori qualitativi riguardanti il processo di apprendimento individuale, come ad esempio l'impegno, l'interesse, la partecipazione, il miglioramento rispetto alla situazione di partenza. Negli alunni con BES è importante valorizzare la dimensione qualitativa e seguire la logica dello sviluppo, perché è indispensabile dare valore e peso al processo, ai progressi incrementali, anche minimi, per sostenere l'alunno e renderlo sempre più autonomo e consapevole delle proprie potenzialità e dei propri punti di forza.

Bisogni Educativi Speciali - riferimenti normativi

D. LGS 62/17 - Norme in materia di valutazione e certificazione delle competenze nel primo ciclo ed esami di Stato, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera i), della legge 13 luglio 2015, n. 107.

Art. 1 Principi. Oggetto e finalità' della valutazione e della certificazione:

1. La valutazione ha per oggetto il processo formativo e i risultati di apprendimento delle alunne e degli alunni, delle studentesse e degli studenti delle istituzioni scolastiche del sistema nazionale di istruzione e formazione, **ha finalità formativa ed educativa e concorre al miglioramento degli apprendimenti e al successo formativo degli stessi, documenta lo sviluppo dell'identità personale e promuove la autovalutazione di ciascuno in relazione alle acquisizioni di conoscenze, abilità e competenze.** **2. La valutazione è coerente con l'offerta formativa delle istituzioni scolastiche, con la**

personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curricolo e le Linee guida di cui ai decreti del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 87, n. 88 e n. 89; è effettuata dai docenti nell'esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i **criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell'offerta formativa**. Art. 20 Esame di Stato per le studentesse e gli studenti con disabilità e disturbi specifici di apprendimento.

1. Le studentesse e gli studenti con disabilità sono ammessi a sostenere l'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione secondo quanto disposto dal precedente articolo 13. **Il consiglio di classe stabilisce la tipologia delle prove d'esame e se le stesse hanno valore equipollente all'interno del piano educativo individualizzato.**

2. La commissione d'esame, sulla base della documentazione fornita dal consiglio di classe, relativa alle attività svolte, alle valutazioni effettuate e all'assistenza prevista per l'autonomia e la comunicazione, predispone una o più prove differenziate, in linea con gli interventi educativo-didattici attuati sulla base del piano educativo individualizzato e **con le modalità di valutazione in esso previste**. Tali prove, ove di valore equipollente, determinano il rilascio del titolo di studio conclusivo del secondo ciclo di istruzione. Nel diploma finale non viene fatta menzione dello svolgimento di prove differenziate.

3. Per la predisposizione, lo svolgimento e la correzione delle prove d'esame, la commissione può avvalersi del supporto dei docenti e degli esperti che hanno seguito la studentessa o lo studente durante l'anno scolastico.

4. La commissione potrà assegnare un tempo differenziato per l'effettuazione delle prove da parte del candidato con disabilità.

5. Alle studentesse e agli studenti con disabilità, per i quali sono state predisposte dalla commissione prove non equipollenti a quelle ordinarie sulla base del piano educativo individualizzato o che non partecipano agli esami o che non sostengono una o più prove, viene rilasciato un attestato di credito formativo recante gli elementi informativi relativi all'indirizzo e alla durata del corso di studi seguito, alle discipline comprese nel piano di studi, con l'indicazione della durata oraria complessiva destinata a ciascuna delle valutazioni, anche parziali, ottenute in sede di esame. 6. Per le studentesse e gli studenti con disabilità il riferimento all'effettuazione delle prove differenziate è indicato solo nella attestazione e non nelle tabelle affisse all'albo dell'istituto.

7. Al termine dell'esame di Stato viene rilasciato ai candidati con disabilità il curriculum della studentessa e dello studente di cui al successivo articolo 21, comma 2.

8. Le studentesse e gli studenti con disabilità partecipano alle prove standardizzate di cui all'articolo 19. Il consiglio di classe può prevedere adeguate misure compensative o dispensative per lo svolgimento delle prove e, ove non fossero sufficienti, predisporre specifici adattamenti della prova.

9. Le studentesse e gli studenti con disturbo specifico di apprendimento (DSA), certificato ai sensi della legge 8 ottobre 2010, n. 170, sono ammessi a sostenere l'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione secondo quanto disposto dal precedente articolo 13, sulla base del piano didattico personalizzato.

10. La commissione d'esame, considerati gli elementi forniti dal consiglio di classe, tiene in debita considerazione le specifiche situazioni soggettive adeguatamente certificate e, in particolare, **le modalità didattiche e le forme di valutazione individuate nell'ambito dei percorsi didattici individualizzati e personalizzati**. 11. Nello svolgimento delle prove scritte, i candidati con DSA possono utilizzare tempi più lunghi di quelli ordinari per l'effettuazione delle prove scritte ed utilizzare gli strumenti compensativi previsti dal piano didattico personalizzato e che siano già stati impiegati per le verifiche in corso d'anno o comunque siano ritenuti funzionali allo svolgimento dell'esame, senza che venga pregiudicata la validità delle prove scritte. Nel diploma finale non viene fatta menzione dell'impiego degli strumenti compensativi. 12. Per i candidati con certificazione di DSA che hanno seguito un percorso didattico ordinario, con la sola dispensa dalle prove scritte ordinarie di lingua straniera, la commissione, nel caso in cui la lingua straniera sia oggetto di seconda prova scritta, sottopone i candidati medesimi a prova orale sostitutiva della prova scritta. Nel diploma finale non

viene fatta menzione della dispensa dalla prova scritta di lingua straniera.

13. In casi di particolari gravità del disturbo di apprendimento, anche in comorbilità con altri disturbi o patologie, risultanti dal certificato diagnostico, la studentessa o lo studente, su richiesta della famiglia e conseguente approvazione del consiglio di classe, sono esonerati dall'insegnamento delle lingue straniere e seguono un percorso didattico differenziato. In sede di esame di Stato sostengono prove differenziate, non equipollenti a quelle ordinarie, coerenti con il percorso svolto, finalizzate solo al rilascio dell'attestato di credito formativo di cui al comma 5. Per detti candidati, il riferimento all'effettuazione delle prove differenziate è indicato solo nella attestazione e non nelle tabelle affisse all'albo dell'istituto. 14. Le studentesse e gli studenti con DSA partecipano alle prove standardizzate di cui all'articolo 19. Per lo svolgimento delle suddette prove il consiglio di classe può disporre adeguati strumenti compensativi coerenti con il piano didattico personalizzato. Le studentesse e gli studenti con DSA dispensati dalla prova scritta di lingua straniera o esonerati dall'insegnamento della lingua straniera non sostengono la prova nazionale di lingua inglese.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

Progettazione didattica della classe con personalizzazione degli obiettivi di apprendimento e dei criteri di valutazione - PUNTO B, PAR. 8.3 "progettazione disciplinare" (percorso A vecchio modello di PEI)

VOTO	MODALITA' DI RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI
10	OBIETTIVO PIENAMENTE RAGGIUNTO IN AUTONOMIA Verifica svolta in autonomia, con sicurezza e con ruolo propositivo.
9	OBIETTIVO RAGGIUNTO CON PARTECIPAZIONE ATTIVA DELL'ALUNNO Verifica svolta in autonomia, con sicurezza e con ruolo attivo, supportato solo per chiarimenti dal docente e partecipazione attiva.
8	OBIETTIVO RAGGIUNTO IN MODO SODDISFACENTE Verifica svolta con autonomia adeguata, guidato solo in fase di avvio e partecipazione attiva.
7	OBIETTIVO RAGGIUNTO IN MODO ADEGUATO Autonomia in evoluzione, guidato in fase di avvio della verifica e con ulteriori chiarimenti, partecipazione abbastanza attiva.
6	OBIETTIVO PARZIALMENTE RAGGIUNTO Autonomia da sostenere, guidato sia in fase di avvio che durante lo svolgimento, sufficiente partecipazione ed impegno.
5	OBIETTIVO NON RAGGIUNTO - insufficiente Autonomia limitata, guidato e sollecitato in tutte le fasi, attenzione e partecipazione parziale e/o discontinua
4	OBIETTIVO NON RAGGIUNTO - gravemente insufficiente Nessuna autonomia, totalmente guidato, alunno non collaborativo e svogliato.
2-3	OBIETTIVO NON RAGGIUNTO - comportamenti problematici Comportamento non collaborativo, oppositivo, mancate consegne.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

progettazione didattica differenziata con verifiche non equipollenti - PUNTO C, PAR. 8.3 "progettazione disciplinare" (percorso B vecchio modello di PEI)

VOTO	MODALITA' DI RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI
10	OBIETTIVO RAGGIUNTO IN AUTONOMIA - ECCELLENTE Verifica svolta in autonomia, supportato solo nella preparazione per la verifica.
9	OBIETTIVO RAGGIUNTO CON PARTECIPAZIONE ATTIVA DELL'ALUNNO - OTTIMO Verifica svolta in autonomia, supportato solo per chiarimenti dal docente.
8	OBIETTIVO RAGGIUNTO IN MODO SODDISFACENTE - BUONO Verifica svolta con autonomia adeguata, guidato solo in fase di avvio e partecipazione attiva.
7	OBIETTIVO RAGGIUNTO CON IMPEGNO DA PARTE DELL'ALUNNO - DISCRETO Autonomia in evoluzione, guidato in fase di avvio della verifica e con ulteriori chiarimenti per agevolare le consegne e partecipazione abbastanza attiva.
6	OBIETTIVO RAGGIUNTO - SUFFICIENTE Autonomia da sostenere, guidato sia in fase di avvio che durante lo svolgimento, sufficiente partecipazione ed impegno.

VALUTAZIONE CONCLUSIVA

Nella valutazione finale ciascun consiglio di classe terrà conto, oltreché del profitto nelle singole discipline, anche di tutti i fattori atti a delineare il profilo intellettuale sociale ed affettivo dello studente, quali la partecipazione al dialogo educativo, il comportamento, la frequenza alle lezioni, i livelli di partenza, i progressi in itinere e la possibilità di frequentare con profitto la classe successiva.

Secondo il DPR 122/2009 art.14 comma al fine della validità dell'anno scolastico, compreso quello relativo all'ultimo anno di corso, per procedere alla valutazione finale di ciascun studente è richiesta la frequenza di almeno tre quarti dell'orario personalizzato. Le istituzioni scolastiche possono stabilire motivate e straordinarie deroghe per assenze documentate e continuative a condizione, comunque, che tali assenze non pregiudichino a giudizio del consiglio di classe la possibilità di procedere alla valutazione degli alunni interessati.

Sono previste deroghe per assenze dovute a: gravi motivi di salute adeguatamente documentati; terapie e/o cure programmate; donazioni di sangue; studenti sottoposti a particolari regimi o condizioni vincolanti; partecipazione ad attività sportive e agonistiche organizzate da federazioni riconosciute dal C.O.N.I.; adesione a confessioni religiose per le quali esistono specifiche intese che considerano il sabato come giorno di riposo; assenze nei giorni in cui si svolgono viaggi di istruzione; assenze nei giorni in cui si svolgono Open day universitari (solo studenti di quinta); per i corsi serali specifica deroga in relazione ai documentati impegni di lavoro. Il mancato conseguimento del limite di frequenza, comprensivo delle deroghe riconosciute comporta l'esclusione dallo scrutinio finale e la non ammissione alla classe successiva o all'esame finale del ciclo.

Valutazione al termine dell'istruzione obbligatoria

Alla fine del termine del periodo d'istruzione obbligatoria verrà valutato per ciascun studente il livello di raggiungimento delle competenze base relative ai quattro assi culturali ed alle competenze chiave di cittadinanza.

Scrutini finali

In base alla vigente normativa gli scrutini di fine anno scolastico possono concludersi con l'ammissione alla classe successiva, la non ammissione alla classe successiva, la sospensione del giudizio. L'ammissione alla classe successiva si ha quando tutti i voti, compreso il voto di condotta, sono uguali o superiori a 6. La non ammissione o la sospensione del giudizio si hanno quando sono presenti valutazioni inferiori a 6.

Il collegio dei docenti ha dato la seguente indicazione: è opportuno procedere alla sospensione del giudizio nel caso siano presenti non più di tre insufficienze gravi e comunque non più di quattro insufficienze complessive tra gravi e lievi. Nel caso che le insufficienze siano più gravi e più numerose è opportuno procedere alla non ammissione.

In base alla vigente normativa **il voto di condotta** costituisce elemento integrante della valutazione, fa media con gli altri voti, e nel caso sia insufficiente (5) comporta automaticamente la non ammissione alla classe successiva o all'esame di stato. Nella valutazione si dovrà in ogni caso tener conto dei progressi compiuti dall'alunno e della possibilità di recupero del medesimo, sia attraverso lo studio individuale, sia per mezzo delle attività programmate come sportello didattico e corsi di recupero. Saranno tenuti in considerazione, inoltre, i risultati delle verifiche intermedie volte al recupero delle insufficienze riportate nel primo quadrimestre. L'eventuale non ammissione dovrà essere adeguatamente motivata. In base alla normativa, per l'attribuzione dei voti, il docente di ciascuna materia propone il voto, che sarà confermato o meno dal Consiglio di Classe. L'attribuzione del voto di condotta sarà concordata dall'intero Consiglio di Classe.

Ammissione all'esame di stato

L'ammissione all'esame di stato per gli alunni delle classi quinte potrà avvenire solo in presenza di valutazione sufficiente o più che sufficiente, in tutte le discipline. E' fatta salva la possibilità per il consiglio di classe di deliberare, con adeguata motivazione, l'ammissione all'esame per gli studenti che riportino una votazione inferiore a sei decimi in una sola disciplina.

Criteri per l'attribuzione del credito

Il credito si attribuisce solo nel secondo biennio e nel quinto anno. I punti di credito possono essere al massimo 12 in classe terza, 13 in classe quarta e 15 in classe quinta e vanno a costituire parte del voto finale con il quale lo studente sarà diplomato.

Per quanto riguarda il credito scolastico, esso è collegato alla media dell'alunno, all'assiduità della frequenza scolastica, all'interesse e all'impegno nella partecipazione al dialogo al dialogo educativo e alle attività complementari ed integrative ed eventuali crediti formativi.

Ai sensi del Decreto Ministeriale 24 febbraio 2000, n. 49, art. 1 "Le esperienze che danno luogo all'acquisizione dei crediti formativi sono acquisite, al di fuori della scuola di appartenenza, in ambiti e settori della società civile legati alla formazione della persona ed alla crescita umana, civile e culturale quali quelli relativi, in particolare, alle attività culturali, artistiche e ricreative, alla formazione professionale, al lavoro, all'ambiente, al volontariato, alla solidarietà, alla cooperazione, allo sport".

In ogni caso si procederà alla valutazione del credito formativo solo nel caso in cui l'alunno non abbia raggiunto col credito scolastico, il massimo punteggio relato alla sua media.

Il Collegio dei docenti ha deliberato i seguenti parametri per l'attribuzione del punteggio, previsto all'interno della fascia individuata dalla media dei voti: "Se l'alunno viene aiutato, per raggiungere la sufficienza, in una o più discipline, sollevandone il voto, allora gli verrà attribuito il valore inferiore della fascia che gli compete in base alla media dei voti. Agli alunni con giudizio sospeso che a settembre superano il debito, viene comunque attribuito il valore inferiore della fascia che compete loro in base alla media dei voti". Visto il DPR 122/2009, il voto di comportamento concorre alla determinazione della media dei voti e alla definizione del credito scolastico.

Alunni con sospensione del giudizio

Per gli alunni con sospensione del giudizio, la scuola attiverà, nei mesi estivi, i corsi di recupero. Il Collegio Docenti ha deliberato che non siano attribuiti a ciascun alunno più di tre corsi. Criteri per l'attribuzione dei corsi di recupero: a parità di carenze, la precedenza va data alle materie con diverse tipologie di prove (scritto; orale; pratico, grafico). È opportuno che tali corsi riguardino sia l'area di indirizzo che l'area comune.

Minimo 4 persone; massimo 15 alunni per l'attivazione di un corso di recupero. Prima dell'inizio delle lezioni del successivo anno scolastico saranno effettuate le verifiche, per valutare i progressi fatti dall'alunno e per deliberare la sua ammissione o meno, alla classe successiva.

Valutazione alunni disabili

La valutazione degli alunni disabili deve aver luogo in considerazione del suo valore formativo ed educativo e per l'azione di stimolo che esercita nei confronti dell'allievo. Quindi in sede di valutazione il consiglio di classe esamina gli elementi di giudizio forniti da ciascun docente sui livelli di apprendimento raggiunti, anche attraverso l'attività di integrazione e di sostegno, e verifica che il livello di preparazione sia conforme agli obiettivi didattici previsti dai programmi ministeriali o che i risultati raggiunti rispettino gli obiettivi prefissati dal Piano Educativo Individualizzato del singolo alunno.

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Visti il D.M. 42/2007, il DPR 122/2009, il D.M. 99/2009, l'O.M. 44/2010 e il D.L. 13 aprile 2017, n. 62
Per l'attribuzione del credito scolastico nelle classi terze, quarte e quinte si applicano le tabelle seguenti:

Tabella A Conversione del credito assegnato al termine della classe terza

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi Allegato A al D. Lgs 62/2017	Nuovo credito assegnato per la classe terza
$M = 6$	7-8	11-12
$6 < M \leq 7$	8-9	13-14
$7 < M \leq 8$	9-10	15-16
$8 < M \leq 9$	10-11	16-17
$9 < M \leq 10$	11-12	17-18

La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito)

Tabella B Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi dell'Allegato A al D. Lgs. 62/2017 e dell'OM 11/2020	Nuovo credito assegnato per la classe quarta
$M < 6 *$	6-7	10-11
$M = 6$	8-9	12-13
$6 < M \leq 7$	9-10	14-15
$7 < M \leq 8$	10-11	16-17
$8 < M \leq 9$	11-12	18-19
$9 < M \leq 10$	12-13	19-20

La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito), una volta effettuata, per i crediti conseguiti nell'a.s. 2019/20, l'eventuale integrazione di cui all'articolo 4 comma 4 dell'OM 11/2020

*ai sensi del combinato disposto dell'OM 11/2020 e della nota 8464/2020, per il solo anno scolastico 2019/20 l'ammissione alla classe successiva è prevista anche in presenza di valutazioni insufficienti; nel caso di media inferiore a sei decimi è attribuito un credito pari a 6, fatta salva la possibilità di integrarlo nello scrutinio finale relativo all'anno scolastico 2020/21; l'integrazione non può essere superiore ad un punto

Tabella C Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito classe quinta
$M < 6$	11-12
$M = 6$	13-14
$6 < M \leq 7$	15-16
$7 < M \leq 8$	17-18
$8 < M \leq 9$	19-20
$9 < M \leq 10$	21-22

Tabella D Attribuzione credito scolastico per la classe terza e per la classe quarta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito classe terza	Fasce di credito classe quarta
$M = 6$	11-12	12-13
$6 < M \leq 7$	13-14	14-15
$7 < M \leq 8$	15-16	16-17
$8 < M \leq 9$	16-17	18-19
$9 < M \leq 10$	17-18	19-20

Allegati per approfondire:

- 1) LE RISORSE**
- 2) INSEGNAMNTO DELL'EDUCAZIONE CIVICA**
- 3) PROTOCOLLO ALUNNI STRANIERI**
- 4) PROTOCOLLO ALUNNI ADOTTATI**
- 5) IL PIANO DEGLI STUDI**
- 6) AMPLIAMENTE E POTENZIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA**
- 7) PIANO DI FORMAZIONE**
- 8) FABBISOGNO ORGANICO**