

ORIENTAttivaMENTE Convitto RC

a.s. 2023/2024

- + Piano delle attività di Orientamento**
- + Progettazione Didattica Orientativa/STEM per ciascun ordine di scuola**
- + Format Didattica Orientativa/ STEM**
- + Format Valutazione dei percorsi orientativi / STEM**
- + Piano delle attività STEM**

**Deliberato in sede di Collegio Docenti
il 22.11.2023**



	<i>Premessa</i>	3
1	<i>Contesto di riferimento e ordini di scuola annessi</i>	6
2	<i>Il valore dell'Orientamento nei percorsi di formazione</i>	7
3	<i>Il quadro normativo</i>	8
4	<i>Le Finalità dell'orientamento</i>	8
4.a	<i>Obiettivi STEM</i>	9
5	<i>Le Competenze da raggiungere</i>	9
5.a	<i>Competenze STEM</i>	9
6	<i>Gli Obiettivi</i>	10
6.a	<i>Gli Obiettivi Scuola Primaria - ORIENTA</i>	10
6.b	<i>Gli Obiettivi Scuola Secondaria di I grado - Attiva</i>	10
6.c	<i>Gli Obiettivi Scuola Secondaria di II grado - MENTE</i>	10
6.d	<i>Obiettivi STEM degli ordini di scuole annesse</i>	11
7.	<i>Metodologie</i>	11
8	<i>Risultati attesi</i>	12
9	<i>Monitoraggio delle attività</i>	12
10	<i>Linee guida per la progettualità didattica orientativa /STEM</i>	13
10.a	<i>Scuola Primaria</i>	13
10.b	<i>Scuola Secondaria di I grado</i>	16
10.c	<i>Scuola Secondaria di II grado</i>	19
11	<i>Progettazione di Didattica Orientativa/STEM</i>	23
11.a	<i>Progettazione di Didattica Orientativa/STEM - Scuola Primaria</i>	23
11.b	<i>Progettazione di Didattica Orientativa/STEM – Secondaria di I grado</i>	25
11.c	<i>Progettazione di Didattica Orientativa/STEM – Secondaria di II grado - Biennio</i>	29
11.d	<i>Progettazione di Didattica Orientativa/STEM – Secondaria di II grado - Triennio</i>	33
12	<i>Format per la Progettazione di Didattica Orientativa/STEM</i>	36
13.a	<i>Format per la Valutazione dei percorsi Orientativi/STEM - Primaria</i>	37
13.b	<i>Format per la Valutazione dei percorsi Orientativi/STEM - Secondaria di I e II grado</i>	38
	<i>Allegato – Piano delle Attività STEM</i>	



CONVITTO NAZIONALE di STATO “T. CAMPANELLA”



Scuole statali annesse: **Primaria - Secondaria I grado – Liceo Classico - Classico Europeo**

Via Aschenez, 180 - 89125 Reggio Cal. – C.M.: RCV010005 – C.F.: 92093030804

Tel. 0965 499421 - Fax 0965 332253 – Sito web: www.convittocampanella.edu.it

E-mail: rcvc010005@istruzione.it PEC: rcvc010005@pec.istruzione.it



PREMESSA

Il Ministero dell’Istruzione e del Merito con il D.M. n. 328 del 22 dicembre 2022 ha adottato le Linee guida per l’Orientamento, relative alla riforma 1.4 "Riforma del sistema di orientamento", nell’ambito della Missione 4 - Componente 1- del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR).

Al fine di dare attuazione alla Riforma 1.4 della milestone M4C1.5, negli anni scolastici 2023/2024, 2024/2025, 2025/2026, l’Orientamento diviene priorità strategica della formazione dei docenti di tutti i gradi di istruzione e tanti sono gli interventi e gli indirizzi presenti nel nostro Istituto per favorire e promuovere lo sviluppo dei talenti, la valorizzazione e il merito, nonché le azioni per orientare alle scelte a breve e lungo termine.

Una delle novità principali della riforma, e a questo si raccorda il presente lavoro, riguarda lo svolgimento nella scuola secondaria di moduli di orientamento formativo, che rendono così l’attività (di orientamento) ben strutturata e frutto di una precisa progettazione, moduli di almeno 30 ore, anche extracurricolari, per anno scolastico, in tutte le classi.

La realizzazione dei moduli di orientamento formativo, in quanto attività didattica orientativa, ricade nei compiti di ciascun consiglio di classe nell’ambito della progettazione del curriculum o di integrazione dello stesso, per come precisato dalla Nota MIM n. 2790 dell’11 ottobre 2023:

“L’individuazione dei moduli di orientamento formativo deve coinvolgere tutti i docenti del singolo Consiglio di classe o di più Consigli di classe per progetti aperti a più classi, così come è opportuno che la loro realizzazione coinvolga il maggior numero di docenti proprio per favorire la condivisione e la partecipazione. Affinché le attività di orientamento contribuiscano realmente al perseguimento delle finalità della Riforma, è imprescindibile, oltre lo svolgimento dei percorsi di orientamento previsti per norma, che nei processi di insegnamento di tutti i docenti, fin dalla scuola dell’infanzia e nel rispetto della libertà di insegnamento, vengano valorizzate esperienze che promuovano il protagonismo di studentesse e studenti. In tal modo l’orientamento non viene delegato ad alcuni docenti in alcuni momenti di transizione, bensì diviene parte integrante dei processi di insegnamento-apprendimento e assume valore pedagogico e didattico”.

Il Decreto Legge 22 giugno 2023, n. 75, convertito con modificazioni dalla L. 10 agosto 2023, n. 112, ha previsto all’art. 21, c.4-ter, inoltre, che: *Il Ministero dell’istruzione e del merito promuove la progettazione, lo sviluppo e la realizzazione della piattaforma "Unica", come canale unico di accesso al patrimonio informativo detenuto dal Ministero medesimo e dalle istituzioni scolastiche ed educative statali.*

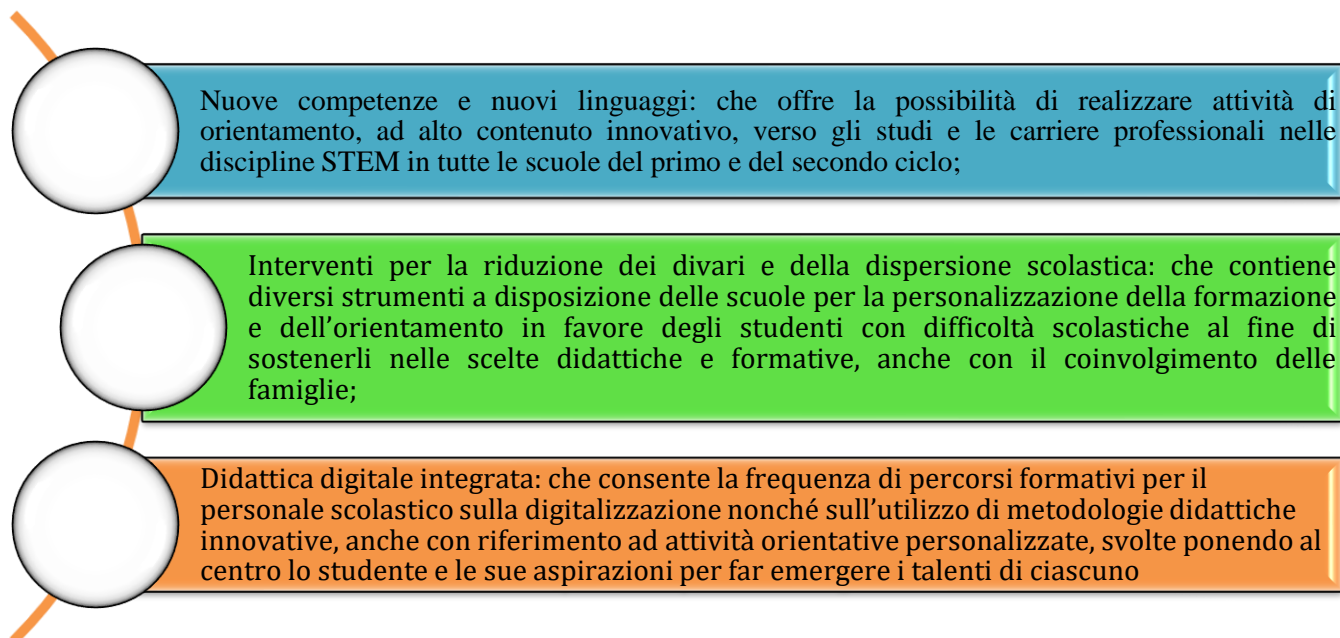
La piattaforma integra in un solo spazio digitale i servizi esistenti, nonché i nuovi servizi finalizzati ad accompagnare studentesse e studenti nel percorso di crescita, con l’obiettivo di supportarli a fare scelte consapevoli e a far emergere e coltivare i loro talenti durante il percorso di scuola secondaria con l’obiettivo di:

Fornire nuovi servizi per l'orientamento

Fornire un unico punto di accesso

Facilitare l'integrazione e la cooperazione

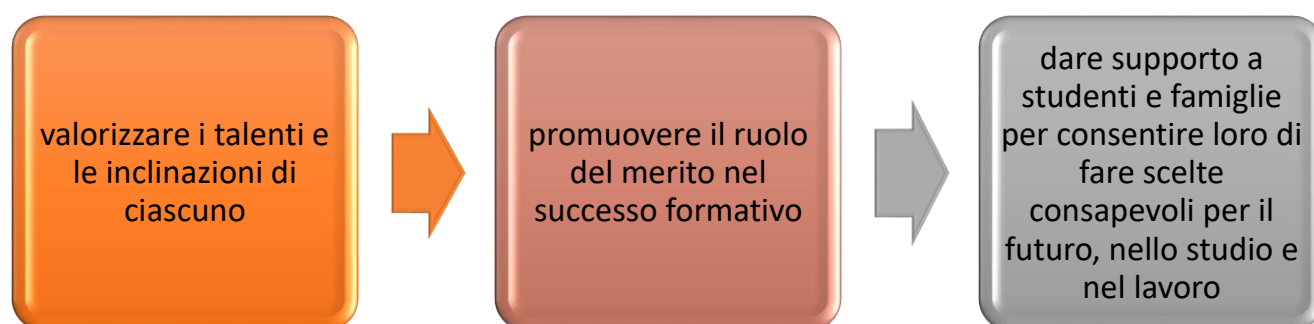
Il PNRR consente l'attivazione di molti percorsi ed interventi per promuovere l'orientamento nell'ambito di diverse linee di investimento di titolarità del Ministero dell'istruzione e del merito, quali:



Un'istruzione personalizzata e inclusiva - Il Piano

La riforma prevede che l'orientamento sia **inserito nelle attività formative** offerte dalle scuole e nei curricula scolastici, declinando, già dalla scuola secondaria di primo grado, la **didattica in chiave orientativa**, organizzandola cioè a partire dalle esperienze degli studenti e dalla **personalizzazione dei percorsi**, mettendo l'accento sullo sviluppo delle competenze di base e trasversali (responsabilità, spirito di iniziativa, motivazione e creatività, fondamentali anche per promuovere l'imprenditorialità giovanile), superando, in altri termini, il modello della sola dimensione trasmissiva delle conoscenze.

Un'importante **riforma dell'orientamento scolastico** che ha l'obiettivo di



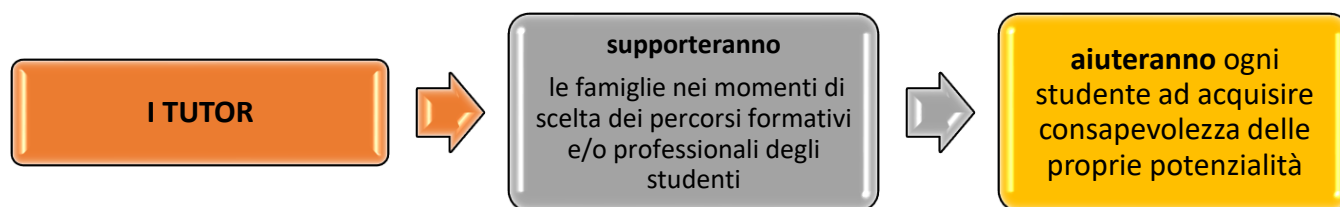
Bisogna **incardinare** l'attività ad un sistema strutturato e coordinato di interventi che, a partire dal riconoscimento dei talenti, delle attitudini, delle inclinazioni e del merito degli studenti, li accompagni in maniera sempre più personalizzata ad elaborare in modo critico e proattivo un loro progetto di vita, anche per il futuro professionale. Le azioni di orientamento saranno sostenute dalla scuola attraverso un utilizzo strategico e coordinato di tutte le risorse offerte dai piani e dai programmi nazionali ed europei a titolarità del Ministero e da iniziative promosse a livello nazionale e locale, da università, regioni, enti locali, centri per l'impiego, associazioni datoriali, enti e organizzazioni territoriali.

Sono previsti **moduli di orientamento formativo da almeno 30 ore** che saranno curricolari nelle classi terze, quarte e quinte della scuola secondaria di secondo grado ed anche extracurricolari per il biennio iniziale e la scuola secondaria di primo grado.

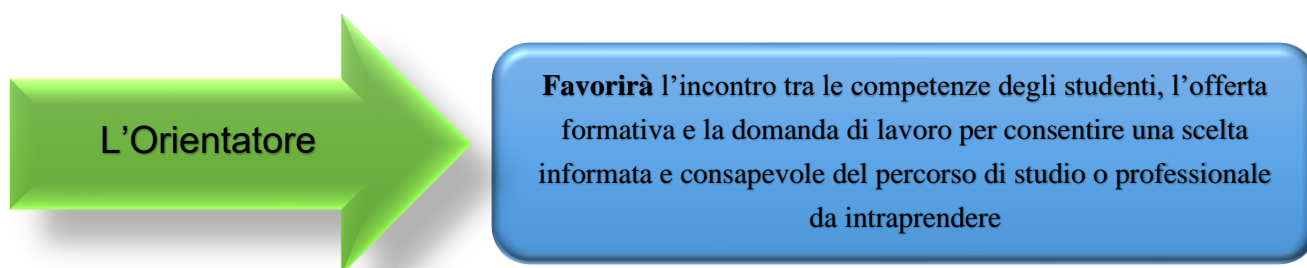
Nella **scuola secondaria di secondo grado**, il **Piano del Ministero** parte da subito con l'istituzione di due nuove figure: il **docente tutor** e il **docente orientatore**, a partire dall'anno scolastico 2023/2024, a supporto degli studenti delle **classi dell'ultimo triennio**.

Quanto sopra per consentire agli studenti di avere percorsi personalizzati e inclusivi e di avviare una nuova alleanza fra scuola e famiglie.

In questa prospettiva, in attuazione del dettato Ministeriale, la nostra istituzione scolastica, Convitto "T. Campanella" di Reggio Calabria, ha individuato docenti delle scuole secondarie di secondo grado, che hanno partecipato ad iniziative formative specifiche, chiamati a svolgere la funzione di "**tutor**" di gruppi di studenti e di "**orientatore**", al fine di:



anche grazie alla **piattaforma digitale unica per l'orientamento** messa a punto dal Ministero:



IL CONVITTO “T. CAMPANELLA” di Reggio Calabria

1. Contesto di riferimento e ordini di scuola annessi

Il Convitto “T. Campanella”, è struttura pubblica diretta dalla dr.ssa Francesca Arena che sorge nel centro storico della città di Reggio Calabria, e ospita in un unico edificio, di rilevante pregio architettonico, la Scuola Primaria, la Scuola Secondaria di I grado, il Liceo Classico d’ordinamento e il Liceo Classico Europeo.

La Scuola Primaria prevede una ricca offerta formativa con il potenziamento della lingua italiana, della matematica e delle scienze e guarda al futuro con l’approfondimento delle lingue straniere e delle competenze digitali. Lo studio della musica, dell’educazione artistica e motoria concorrono allo sviluppo della sensibilità, dello spirito critico e di una sana crescita degli alunni.

La Scuola Secondaria di I grado, in continuità con la Primaria, accompagna gli alunni nel loro percorso di crescita formativa, attraverso un curriculum verticale e una didattica orientativa per un apprendimento permanente. Il PTOF è ampliato dal potenziamento della lingua inglese – CLIL e certificazione Ket. Viene anche avviato un progetto extracurricolare di lingua spagnola, con relativa certificazione.

Il Liceo Classico d’ordinamento storicamente si presenta tra i licei più qualificati del territorio e sigla un percorso di studio superiore, che coniuga l’approfondimento della cultura classico-umanistica con quella scientifica e linguistica. Consente agli studenti di cogliere nessi e collegamenti tra i saperi e sviluppa il senso critico ed estetico. Lo studio della lingua inglese curriculare è potenziato con quello della lingua spagnola e tedesca. Il conseguimento del diploma di liceo classico, consente l’accesso a tutte le facoltà universitarie, data la formazione ampia e completa dei suoi orizzonti culturali.

Il Liceo Classico Europeo è un progetto maxisperimentale, introdotto presso i Licei Classici annessi alle istituzioni educative nel 1994/95, già dall’1 settembre 1995, avviato presso il Convitto di Reggio Calabria. Peculiarità del LCE del Convitto di Reggio sono:

- La Semiconvittualità che consente di ampliare il tempo scuola, riconducendo lo studio individuale all’interno di una ricca e complessa relazionalità umana, che vede l’allievo come centro d’interesse di tutte le componenti della scuola: dirigente, docenti, educatori, amministrativi, tecnici e collaboratori scolastici.
- L’Azione Didattica delle discipline articolate in due fasi: la “lezione” ed il “laboratorio culturale”, che introduce il metodo “dell’apprendere insieme facendo”, per sviluppare competenze in situazione.
- La Conversazione in Lingua Straniera effettuata da docenti di madre lingua Inglese e Francese, potenziate, da quest’a.s. 15/16 dallo studio della Lingue Tedesco e Spagnolo e la veicolazione dell’insegnamento della Geografia, della Storia, del Diritto e delle Scienze, in Francese e Inglese.
- Il conseguimento di un doppio diploma, ESABAC – Esame di Stato + Baccalauréat.

Il LCE è, quindi, la sintesi dei tre indirizzi liceali: classico, scientifico e linguistico e supera i limiti di ciascuno. Il risultato concreto che gli studenti raggiungono è una base forte, aperta al nuovo, una capacità relazionale che li pone come interlocutori maturi e critici, una capacità di lavoro dovuta alle molte ore di convivenza con coetanei e adulti, il senso dell’identità comune che fa del popolo europeo una comunità. Il conseguimento del diploma di LCE, consente l’accesso a tutte le facoltà universitarie nazionali ed estere.

L’attività del **Semiconvitto** prevede in cinque giorni settimanali, in orario pomeridiano, l’affido agli educatori dei semiconvittori, che vengono guidati in attività ricreative e culturali.

Al termine delle lezioni, i semiconvittori sono affidati alla guida dell’educatore, figura professionale dell’area docente, peculiare di questa istituzione educativa, la quale, attraverso una serie di interventi, partecipa al processo di formazione degli allievi.

2. IL VALORE DELL'ORIENTAMENTO NEI PERCORSI DI FORMAZIONE

L'orientamento, a cui già tanta attenzione è stata dedicata nel mondo della scuola negli ultimi decenni, ha assunto una valenza ancora più importante nell'attuale società globalizzata e sempre più fortemente orientata alla tecnologizzazione e digitalizzazione di ogni aspetto della vita.

Anche il mondo del lavoro si è trasformato, diventando spesso “orizzontale/trasversale”, piuttosto che semplicemente “verticale”, implicando cioè un più frequente e necessario passaggio da un lavoro ad un altro, piuttosto che un semplice sviluppo di carriera. Ne consegue la necessità di modificare e riadattare anche i percorsi di formazione scolastica/universitaria, in quanto il percorso di scelta diventa più complesso: esso esige sia un buon livello di conoscenza del mondo contemporaneo e di autoconsapevolezza, sia una grande dose di flessibilità e versatilità, doti indispensabili per adattarsi ai cambiamenti.

Riprende vigore il concetto di life-long learning, in base al quale lo studente non deve soltanto acquisire le conoscenze e le competenze che lo renderanno un cittadino capace e responsabile, ma, ancor di più, deve “imparare ad imparare”, cioè essere in grado di fronteggiare anche nella sua vita adulta, l'imprevisto e di fare una continua manutenzione dei saperi che gli consenta di adattare le proprie competenze alle esigenze di una società e di un mondo del lavoro in continuo, veloce mutamento.

La scuola deve muoversi verso nuovi scenari didattici e ripensare il proprio curriculum, intendendolo come un processo educativo con cui, in un'ottica sistemica, si realizzano obiettivi formativi attraverso l'integrazione di contenuti, metodologie, tecniche di valutazione, progetti, strumenti, dispositivi organizzativi.

Il documento dell'UNESCO “Reimagining Our Futures Together”, che delinea la scuola del futuro, descrive una nuova concezione del curriculum come learning to become, una sovrastruttura educativa che concepisce la didattica come un ambiente di co-progettazione in cui convergono le molteplici, complesse competenze interdisciplinari, rielaborando l'orizzonte di senso del processo formativo grazie all'intelligenza combinatoria delle “meccaniche” dell'apprendimento, che consentono di ripensare i saperi e le loro connessioni.

Per raggiungere obiettivi così ambiziosi, basati su un'attività processuale molto complessa a forte valenza metacognitiva e metaemozionale, è indispensabile ripensare il curriculum sin dalla scuola dell'infanzia, progettare sin da subito un sistema strutturato e coordinato di interventi che, in maniera sempre più personalizzata, accompagni il bambino in un percorso alla scoperta di sé, oltre che del mondo, guidandolo a riconoscere le proprie peculiarità e le proprie attitudini e inclinazioni, così da renderlo un adulto consapevole, capace di “progettare” la propria vita, operando scelte “giuste” per sé e per la società.

Il **Convitto “T. Campanella”** di Reggio Calabria, con i suoi tre ordini di scuola dalla Primaria fino alla Secondaria di secondo grado, è consapevole di quanto una progettazione didattica verticalizzata sia importante per lo sviluppo dell'individuo da bambino a giovane adulto e si ritiene luogo privilegiato in tal senso. Il presente progetto “**ORIENTAttivaMENTE**” intende seguire l'allievo dai primi passi del suo percorso di studio fino alla piena formazione dell'individuo.

Articolato nelle tre diverse fasi di crescita, si procede partendo dalle finalità orientative per poi enucleare gli obiettivi e le competenze da raggiungere, esplicate attraverso l'attuazione di un'offerta formativa attenta e varia che spazia dai percorsi specificamente disciplinari a progetti inerenti la legalità, il potenziamento delle STEM, la transizione ecologica.

3. IL QUADRO NORMATIVO

Le attività legislative in materia di orientamento sono ampie e variegate.

- ✚ Sin dal 1997 è stata emanata una **Direttiva ministeriale sull'orientamento (n. 487/97)** che stabiliva che l'orientamento è parte integrante dei curricula di studio e, più in generale, del processo educativo e formativo, a cominciare dalla scuola dell'infanzia, indicando poi una serie di attività di orientamento che le scuole di ogni ordine e grado dovevano svolgere.
- ✚ Nel 2008 è stato emanato il **d.lgs. 14 gennaio 2008, n. 21**, che ha previsto la realizzazione dei percorsi di orientamento finalizzati alla scelta dei corsi di laurea universitari e dei corsi di alta formazione, la valorizzazione dei risultati scolastici degli studenti ai fini dell'ammissione a determinati corsi di laurea, nonché il potenziamento e lo sviluppo del raccordo tra istituzioni scolastiche, università e istituzioni dell'alta formazione.
- ✚ Nello stesso anno il **d.lgs del 14 gennaio 2008, n. 22** prevedeva che le istituzioni scolastiche dovessero favorire e potenziare il raccordo con il mondo delle professioni e del lavoro, realizzando iniziative finalizzate alla conoscenza delle opportunità formative offerte dai percorsi di formazione tecnica superiore e dai percorsi finalizzati alle professioni e al lavoro.
- ✚ Con la circolare ministeriale 15 aprile 2009, n. 43 sono state emanate le **Linee guida in materia di orientamento lungo tutto l'arco della vita**.
- ✚ Con Nota ministeriale 19 febbraio 2014, n. 4232 sono state trasmesse le **Linee guida nazionali per l'orientamento permanente**.
- ✚ Nel 2019, con il D.M. 4 settembre 2019, n. 774 sono state adottate le **Linee guida concernenti i Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento**.
- ✚ Nel 2021 è stato approvato **Italia domani**, il Piano nazionale di ripresa e resilienza (Pnrr) italiano, che ha dedicato alcuni interventi al tema dell'istruzione e prevede la necessità di realizzare una **riforma in materia di orientamento** nell'ambito della missione 4 – componente 1 del Pnrr.
- ✚ Il 28 novembre 2022 è stata adottata la **Raccomandazione del Consiglio dell'Unione europea sui percorsi per il successo scolastico** sulle politiche di riduzione dell'abbandono scolastico, che, tra le altre cose, sottolinea la necessità di rafforzare l'orientamento scolastico, l'orientamento e la consulenza professionale e la formazione, per sostenere l'acquisizione di abilità e competenze di gestione delle carriere nel lavoro.
- ✚ Nel 2023, infine, con il D.M. 22 dicembre 2022, n. 328 sono state adottate le **Linee guida per l'orientamento**.

4. LE FINALITÀ DELL'ORIENTAMENTO

“L'orientamento è un processo volto a facilitare la conoscenza di sé, del contesto formativo, occupazionale, sociale culturale ed economico di riferimento, delle strategie messe in atto per relazionarsi ed interagire in tali realtà, al fine di favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per poter definire o ridefinire autonomamente obiettivi personali e professionali aderenti al contesto, elaborare o rielaborare un progetto di vita e sostenere le scelte relative.” (Linee guida per l'orientamento, MIM 2022)

La didattica orientativa, dunque, promuove l'acquisizione di competenze e strumenti, anche in chiave di “auto-orientamento”, che consentano ad ogni studente di costruire consapevolmente il proprio percorso di vita, perseguendo le seguenti finalità:

- Conoscenza di sé e crescita delle capacità decisionali e progettuali;
- Sviluppo di atteggiamenti metacognitivi e metaemozionali;
- Conoscenza delle opportunità e scelte consapevoli
- Personalizzazione dei percorsi e dell'innovazione didattica attraverso la didattica laboratoriale.

4.a Obiettivi STEM

- Potenziamento delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale;
- Valorizzazione delle eccellenze, anche mediante la partecipazione a competizioni nazionali ed internazionali (es. Olimpiadi e Gare di Giochi Matematici e/o scientifici);
- Uso critico e consapevole dei social network e dei media;
- Sviluppo del pensiero critico anche mediante la valorizzazione delle discipline STEM;
- Superamento dei divari territoriali, socio-economici e di genere attraverso l'incentivazione delle discipline STEM

5. LE COMPETENZE DA RAGGIUNGERE

Le competenze orientative permettono di gestire in modo autonomo, consapevole ed efficace le proprie scelte formative e professionali affrontando compiti contingenti e progettuali. Quelle di base si sviluppano già nell'età evolutiva in ambito familiare, scolastico, ricreativo e possono essere conseguite sia in modo informale che in modo formale e coincidono con le otto competenze chiave europee:

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

Le competenze orientative specifiche, invece, sono finalizzate alla risoluzione di compiti definiti e circoscritti che caratterizzano le diverse esperienze personali. Si distinguono tra competenze di monitoraggio e di sviluppo.

Le **competenze di monitoraggio** si identificano con la capacità di:

- sapersi orientare nella "continuità"
- Fare un bilancio della propria esperienza formativa.
- Analizzare le risorse personali.
- Individuare traguardi da raggiungere.
- Prevedere lo sviluppo della propria esperienza prevenendo disagi e insuccessi.

Le **competenze di sviluppo** consistono nel

- Riconoscere, utilizzare e potenziare le proprie risorse
- Conoscere il mondo circostante e sapersi muovere in esso
- Scegliere, progettare e realizzare
- Saper fare un bilancio delle esperienze formative ed esistenziali pregresse o in corso
- Costruirsi una prospettiva della propria esistenza
- Progettare la propria evoluzione compiendo delle scelte
- Orientarsi autonomamente, elaborare e realizzare un piano per il futuro
- Capire il collegamento fra percorsi scolastici, universitari e aree professionali
- Individuare e valutare il livello delle proprie caratteristiche personali rilevanti per le scelte formative e professionali

5.a Competenze STEM

A ulteriore supporto della didattica orientativa, l'approccio STEM rappresenta una preziosa risorsa per consentire all'alunno dei tre ordini di scuola di gestire al meglio la complessità sempre crescente della realtà circostante promuovendo nuove modalità di ragionamento critico. In tal senso risulta determinante puntare sulle **4C** delle competenze potenziate:

- Critical thinking (pensiero critico)
- Communication (comunicazione)
- Collaboration (collaborazione)
- Creativity (creatività)

L'alunno, soprattutto nell'ottica di sviluppare tutte quelle competenze trasversali necessarie a potenziare le *life skills*, dovrà:

- saper risolvere i problemi della vita quotidiana attraverso processi logico-creativi.
- saper applicare le competenze acquisite in campo matematico, scientifico, tecnologico e digitale alla quotidianità;
- essere capace di lavorare in gruppo con creatività e spirito di collaborazione, di risolvere problemi e di prendere decisioni;
- abituarsi al pensiero critico;
- acquisire uno spirito imprenditoriale.

6. GLI OBIETTIVI

Coerentemente con le finalità sopra esplicitate, si mirerà al raggiungimento di obiettivi che puntino alla formazione graduale del futuro cittadino, capace di continuare a formarsi e ad adattarsi alle mutevoli esigenze della vita personale e lavorativa. Al fine di ottenere migliori risultati, verranno sviluppate e rafforzate le competenze STEM, digitali e di innovazione **in tutti i cicli scolastici**.

6.a SCUOLA PRIMARIA - ORIENTA

- ✚ sviluppare la capacità di conoscenza del sé (aspettative, desideri, bisogni, paure...) e di riflettere sui propri comportamenti;
- ✚ sviluppare la capacità di valorizzare la diversità di vita, di genere, di cultura, di etnia;
- ✚ accrescere il livello di autostima;
- ✚ sviluppare il senso di responsabilità rispetto ai compiti presi e assegnati;
- ✚ comprendere l'importanza dell'esistenza di regole e della necessità di rispettarle;
- ✚ sviluppare l'autonomia nel lavoro e nel rapporto con i pari;
- ✚ sviluppare capacità di relazione corretta con gli adulti e i pari;
- ✚ sviluppare la capacità di lavorare in gruppo in modo cooperativo;
- ✚ sviluppare competenze trasversali e metacognitive (attenzione, concentrazione, memoria...);
- ✚ sviluppare l'attenzione agli alunni in situazione di disagio personale e sociale, per attivare relazioni di aiuto in termini di accoglienza e/o sostegno;
- ✚ sviluppare la capacità di conoscere il contesto sociale, civile e produttivo in cui si vive.

6.b SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO - Attiva

- ✚ formare abilità e capacità funzionali al "saper scegliere" nelle situazioni del quotidiano come nelle situazioni a maggior grado di complessità;
- ✚ promuovere capacità di impostazione e di soluzione dei problemi;
- ✚ individuare attitudini e interessi personali anche mediante specifiche esperienze disciplinari;
- ✚ riconoscere le competenze di base acquisite e motivare a ulteriori approfondimenti;
- ✚ fornire strumenti adeguati per comprendere e interpretare il contesto locale socio-economico e culturale, anche nella prospettiva della mondializzazione;
- ✚ integrare i curricoli disciplinari, accentuando l'attenzione agli ambiti di contenuti funzionali alle conoscenze strategiche delle discipline e alle loro applicazioni in materia di lavoro, impresa, professione, anche nell'ottica dello sviluppo sostenibile.

6.c SCUOLA SECONDARIA DI II GRADO - MENTE

Al termine del percorso di didattica orientativa lo studente avrà sviluppato:

- ✚ la metacognizione, cioè la capacità di riflettere sui propri pensieri e sulle proprie strategie mentali con riferimento all'apprendimento;

- ✚ la capacità di prendere decisioni in ogni ambito di vita;
- ✚ le capacità necessarie per affrontare i compiti caratteristici della propria fascia d'età in ogni ambito di vita, sulla base non solo di generiche capacità decisionali, ma anche di conoscenze specifiche fornite dai docenti e/o esperti esterni.

6.d Obiettivi STEM degli ordini di scuole annesse

- ✚ Sviluppare un pensiero computazionale.
- ✚ Incentivare una riflessione metacognitiva che consenta all'alunno di chiarire e di motivare le scelte che ha effettuato nella pianificazione e soluzione di situazioni alle quali ha applicato il pensiero computazionale;
- ✚ Utilizzare l'informatica per comprendere e risolvere processi complessi suddividendoli in problemi semplici.
- ✚ Raggiungere competenze nelle discipline scientifiche tali da favorire l'accesso al mercato del lavoro con conseguenti ripercussioni positive sul futuro sviluppo economico della società;
- ✚ Interpretare i tempi moderni proiettandosi verso il futuro tecnologico attraverso un'osservazione e deduzione critica della tecnologia a nostra disposizione (Internet, musica elettronica, effetti cinematografici speciali, ecc.)
- ✚ Usare un approccio matematico per imparare a distinguere il vero dal falso grazie anche ad una didattica laboratoriale.
- ✚ Promuovere la consapevolezza dell'etica digitale, dei diritti e delle responsabilità nell'uso delle tecnologie, nonché la capacità di valutare criticamente le informazioni online, partecipando in modo attivo e responsabile alla società digitale.

7. METODOLOGIE

SCUOLA PRIMARIA E SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO

La didattica orientativa si propone di costruire conoscenze e competenze per “comprendere e comprendersi”. Tutte le proposte didattiche e tutte le discipline/ ambiti possono essere declinate in funzione orientativa e mediante l'utilizzo di specifiche metodologie.

Tra queste le più efficaci in tal senso risultano essere le seguenti:

- Problem solving
- Apprendimento cooperativo
- Didattica laboratoriale
- Classe capovolta
- Dibattito critico tra pari
- L'apprendimento per problemi e per progetti.

Mediante l'utilizzo di queste metodologie il docente sostiene e sollecita l'apprendimento attivo rendendo gli alunni protagonisti del loro processo di crescita in chiave orientativa. La scuola diventa officina, cantiere, ambiente all'interno del quale ciascuno agisce collaborando con altri, sperimentando sè stesso e imparando gradualmente a costruire traguardi di apprendimento significativi per l'orientamento.

LICEO

Perché un curriculum abbia valenza orientativa, ossia sia in grado di accogliere le istanze della persona, della società e del mondo del lavoro, occorre far riferimento alle metodologie che seguono:

- Nella dinamica dell'apprendimento a scuola bisogna lavorare sui significati dell'esperienza individuale e sociale di ogni ragazzo per farli riemergere e consentire di svilupparne altri, legati a nuovi apprendimenti;
- Fare in modo che lo studente sappia quali informazioni servono per raggiungere un obiettivo, come si trovano e si consultano le fonti di informazione (testi, documenti, riviste, ecc.), come stabilire confronti e relazioni tra i dati, come selezionarli per renderli rappresentativi;
- Fare sperimentare situazioni di apprendimento multidisciplinare (con compiti di realtà) nelle quali i ragazzi lavorino tra di loro, e sperimentino il gusto, ma anche la difficoltà, di arrivare ad un prodotto finale per destinatari reali attraverso l'utilizzo di strumenti disciplinari;

- Far acquisire abilità progettuali e decisionali per un inserimento consapevole nei processi di scelta sociali e individuali. Le didattiche delle singole discipline devono confrontarsi con le istanze culturali e sociali per trovare delle risposte adeguate in situazioni organizzative rinnovate.

8. RISULTATI ATTESI

La didattica orientativa mira alla costruzione e al rafforzamento delle competenze trasversali di base, delle specifiche competenze orientative indispensabili per la valorizzazione della persona e della capacità di poter effettuare scelte consapevoli e appropriate lungo tutto l'arco della vita. Specie nell'allineamento verticale, lo studente dovrà essere capace di collegare i concetti da un livello all'altro, costruendo un piano di apprendimento a lungo termine che costituisce un'opportunità di crescita e di sviluppo personale e professionale.

Per quanto riguarda le discipline STEM in particolare, attraverso le attività proposte nel Piano di orientamento si attendono i seguenti risultati:

- Soluzione di compiti di realtà (lo studente è chiamato a risolvere una situazione problematica, per lo più complessa e nuova, aderente al mondo reale, applicando un patrimonio di conoscenze e abilità già acquisite a contesti e ambiti di riferimento diversi da quelli noti, utilizzando più apprendimenti tra quelli già acquisiti).
- Sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media, nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro.

L'uso delle tecnologie informatiche nel percorso educativo preparerà gli studenti alle richieste e alle opportunità offerte dal mercato del lavoro digitale, favorendone l'occupabilità. Così ogni studente contribuirà individualmente alla crescita economica e all'innovazione del Paese.

9. MONITORAGGIO DELLE ATTIVITÀ

Il sistema di monitoraggio ha lo scopo di verificare che il percorso formativo sia conforme a quanto esplicitato in sede di progettazione. Il monitoraggio costituisce un momento essenziale di verifica dello stato di funzionamento del progetto attraverso l'elaborazione delle seguenti comparazioni: confronto tra le azioni programmate e quelle realizzate; confronto tra risultati attesi e quelli conseguiti; confronto tra timing programmato e i tempi di realizzazione.

Per monitorare i processi attivati è utile fare ricorso a una ricognizione iniziale dei saperi attraverso questionari o test d'ingresso per verificare il possesso dei prerequisiti, ma sono utili osservazioni sistematiche in itinere attraverso test e/o questionari che consentano di rilevare il processo seguito per interpretare correttamente il compito assegnato, per richiamare conoscenze e abilità già possedute ed eventualmente integrarle con altre, anche in collaborazione con insegnanti e altri studenti.

Gli elementi costitutivi della valutazione sono i seguenti:

- **Valutazione formativa**, che consente di rilevare il grado di padronanza delle competenze mobilitate valutando i prodotti realizzati dagli studenti (fascicolo dell'orientamento), al fine di consentire un'autovalutazione del proprio apprendimento (per lo studente) e la valutazione dell'andamento del percorso (per il consiglio di classe).
- **Autovalutazione (Fascicolo dell'orientamento)**, raggiunta dallo studente attraverso la raccolta nel proprio Fascicolo dell'orientamento dei prodotti più significativi e dotati di valore realizzati durante il percorso.
- **Valutazione sommativa (verifica finale)**, realizzata in corrispondenza delle scadenze formali del percorso per rilevare in forma simultanea, sulla base di un compito rilevante, la padronanza delle competenze orientative.

Ai fini della valutazione sommativa si utilizzano i livelli formulati diversamente a seconda del livello raggiunto:

1. Iniziale	2. Base	3. Intermedio	4. Avanzato
-------------	---------	---------------	-------------

10. LINEE GUIDA PER LA PROGETTUALITÀ DIDATTICA ORIENTATIVA/STEM

10.a PRIMARIA

1. Titolo	ORIENTAttivaMENTE	
2. Destinatari	Tutte le classi della Scuola Primaria del Convitto	
3. Discipline coinvolte	Percorso interdisciplinare	
4. Contesto di riferimento	Il nostro istituto persegue come finalità generale quella di garantire la continuità del processo educativo fra Scuola Primaria e Scuola Secondaria di Primo Grado, Scuola Secondaria di Secondo Grado, da intendersi come percorso formativo integrale e unitario.	
5. Inclusività	Il progetto puntando sulla centralità della persona e la scoperta dei propri talenti, presuppone la costruzione di un ambiente dove tutte le diversità, vengono valorizzate così da dare a tutti pari possibilità di crescita in un sistema equo e coeso in grado di prendersi cura di tutti i cittadini, assicurandone la loro dignità, il rispetto delle differenze e le pari opportunità.	
6. Finalità del percorso	<ul style="list-style-type: none"> • Favorire la conoscenza di sé, la maturazione dell'autonomia e della responsabilità personale. • Accompagnare i ragazzi nella costruzione di un progetto di vita. • Fornire ai ragazzi gli strumenti necessari per affrontare delle scelte. 	
7. Competenze chiave europee	<p>a) Competenza alfabetica funzionale b) Competenza multilinguistica c) Competenza matematica e competenze in scienza, tecnologie e ingegneria d) Competenza digitale e) Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare f) Competenza in materia di cittadinanza g) Competenza imprenditoriale h) Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</p>	
	CONOSCENZE	ABILITÀ
7.a Competenza alfabetica funzionale	<ul style="list-style-type: none"> • Le emozioni • I propri talenti e le proprie incapacità 	<ul style="list-style-type: none"> • Esprimere oralmente o per iscritto esperienze, emozioni, stati d'animo • Leggere e comprendere testi di vario tipo • Interagire in modo collaborativo in una conversazione o in una discussione esprimendo il proprio punto di vista e considerando quello altrui.
7.b Competenza multilinguistica	<p>Consapevolezza dei principali tipi di interazione verbale e di registri linguistici. La variabilità dei linguaggi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere messaggi orali. Imparare le lingue in modo formale, non formale e informale tutta la vita
7.c Competenza matematica e competenze in scienza, tecnologie e ingegneria	<ul style="list-style-type: none"> • Numeri, misure e operazioni; Concetti matematici fondamentali; Quesiti cui la matematica può fornire una risposta. • Conoscenza dei principi di base del mondo naturale e della vita. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper applicare i principi e i processi matematici di base nel contesto quotidiano. Saper usare gli strumenti appropriati per risolvere problemi. Comprendere gli aspetti matematici della digitalizzazione.

	<p>Conoscenza dei principi del metodo scientifico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza di tecnologie, prodotti e processi tecnologici. Comprensione dell'impatto delle scienze, delle tecnologie sull'ambiente naturale. • Comprensione di progressi, limiti e rischi delle applicazioni tecnologiche. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso della scienza in quanto processo di investigazione mediante metodologie specifiche. Disponibilità a rinunciare alle proprie convinzioni se esse sono smentite da nuovi risultati empirici.
7.d Competenza digitale	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il funzionamento e l'utilizzo di base di diversi dispositivi, software e reti. • Assumere un approccio critico nei confronti della validità, dell'affidabilità e dell'impatto delle informazioni e dei dati resi disponibili con strumenti digitali. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare le tecnologie digitali come ausilio per la cittadinanza attiva e l'inclusione sociale, la collaborazione con gli altri e la creatività nel raggiungimento di obiettivi personali e sociali.
7.e Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	<ul style="list-style-type: none"> • Le strategie di apprendimento. • La necessità di sviluppo delle competenze. 	<ul style="list-style-type: none"> • Imparare e lavorare sia in modalità collaborativa sia in maniera autonoma. • Cercare sostegno quando opportuno. • Collaborare nel lavoro in gruppo. Esprimere e comprendere punti di vista diversi • Creare fiducia e provare empatia.
7.f Competenza in materia di cittadinanza	<ul style="list-style-type: none"> • La cittadinanza responsabile. • L'identità culturale e le diversità. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere gli elementi significativi della propria identità culturale. • Conoscere i concetti e i fenomeni di base riguardanti gli individui, la società e la cultura. • Essere consapevoli delle diversità e delle identità culturali nel mondo. • Agire da cittadino responsabile e partecipare alla vita civica e sociale
7.g Competenza imprenditoriale	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza delle opportunità relative ai contesti di esperienza nei quali è possibile trasformare le idee in azioni. • Conoscere i principi etici e le sfide dello sviluppo sostenibile 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso della creatività, che comprende immaginazione, pensiero strategico nella risoluzione dei problemi. Capacità di lavorare sia individualmente sia in modalità collaborativa in gruppo, di mobilitare risorse (umane e materiali) e di mantenere il ritmo dell'attività.
7.h Competenza in materia di	<ul style="list-style-type: none"> • L'identità personale e del patrimonio culturale all'interno di un mondo caratterizzato da 	<ul style="list-style-type: none"> • Esprimere e interpretare idee, esperienze ed emozioni con empatia. Impegnarsi in processi creativi, sia individualmente, sia

consapevolezza ed espressione culturali	diversità culturale.	collettivamente
8.PROGETTI /ATTIVITÀ/U.D.A. INTEGRATE	Si rimanda alla progettazione di didattica orientativa/STEM per la scuola primaria.	
9. Organizzazione dell'ambiente di apprendimento METODOLOGIA	La metodologia che si intende privilegiare come elemento unificante di tutta l'attività è la didattica laboratoriale, <i>hands-on</i> , intesa come fare materiale e fare mentale. Tutto ciò a prescindere dal tipo di strumento specifico, tecnologico o meno, utilizzato dagli alunni nelle attività. Partendo dal problema/sfida, si chiederà loro di operare ipotesi, proporre strategie, idee, procedere per tentativi, fino al raggiungimento della soluzione più efficace. Tale metodologia starà alla base delle attività che saranno proposte spesso sotto forma di azioni ludiche e creative (tipiche della <i>didattica informale</i>), altamente motivanti perché non espresse con linguaggi e organizzazione curricolare, sebbene aventi contenuti legati agli ambiti di studio. Da tale presupposto, anche un'idea semplice, e magari anche del materiale povero a disposizione, possono essere comunque un ottimo punto di partenza per una significativa attività STEM.	
10. Fasi di sviluppo della U.D.A.	Fase 1 – Inquadramento/integrazione dell'UDA Fase 2 – Attivazione dei saperi pregressi Fase 3 – Didattica breve (scheletro di una struttura di apprendimento i cui spazi vuoti dovranno essere riempiti con l'ausilio di una didattica laboratoriale) Fase 4 – Didattica laboratoriale Fase 5 – Organizzazione e elaborazione autonome/gruppo Fase 6 – Verifiche di percorso Fase 7 – Valutazione delle competenze Fase 8 - Autovalutazione	
11.Valutazione formativa e autentica	La valutazione comprende: <ul style="list-style-type: none"> ● attività di verifica relative alle conoscenze acquisite ● compito di realtà: situazione problema in cui vengono utilizzate le conoscenze e le abilità acquisite ● eventuali strumenti di osservazione 	

LINEE GUIDA PER LA PROGETTUALITÀ DIDATTICA ORIENTATIVA/STEM

10.b SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

1. Titolo		ORIENTAttivamente	
2. Destinatari		Tutti gli alunni frequentanti la scuola secondaria di I grado del Convitto	
3. Discipline coinvolte		Percorso interdisciplinare	
4. Contesto di riferimento		Il nostro istituto persegue come finalità generale quella di garantire la continuità del processo educativo fra Scuola Primaria e Scuola Secondaria di Primo Grado, Scuola Secondaria di Secondo Grado, da intendersi come percorso formativo integrale e unitario.	
5. Inclusività		Il progetto, puntando sulla centralità della persona e la scoperta dei propri talenti, in ogni fase del processo evolutivo, presuppone la costruzione di un ambiente dove tutte le diversità vengono valorizzate, così da dare ad ognuno pari possibilità di crescita in un sistema sociale equo e coeso in grado di prendersi cura di tutti i cittadini, assicurandone la loro dignità, il rispetto delle differenze e le pari opportunità.	
6. Finalità del percorso		<ul style="list-style-type: none"> • Favorire la conoscenza di sé, la maturazione dell'autonomia e della responsabilità personale. • Accompagnare i ragazzi nella costruzione di un progetto di vita. • Fornire ai ragazzi gli strumenti necessari per affrontare scelte consapevoli. 	
7. Competenze chiave europee		<ul style="list-style-type: none"> a) Competenza alfabetica funzionale b) Competenza multilinguistica c) Competenza matematica e competenze in scienza, tecnologie e ingegneria d) Competenza digitale e) Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare f) Competenza in materia di cittadinanza g) Competenza imprenditoriale h) Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali 	
7.a Competenza alfabetica funzionale	CONOSCENZE	ABILITÀ	
	<ul style="list-style-type: none"> • Rappresentazione di sé: potenzialità, attitudini, interessi, abilità. • I cambiamenti: contraddizioni, paure, stati d'animo tipici dell'età. • Decodifica/interpretazione messaggi, testi, prodotti, notizie. • La comunicazione: orale, scritta, anche attraverso i media. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riflettere su se stessi, per esprimere un personale modo di essere e proporlo agli altri, innalzando il livello di autostima. • Interagire in modo efficace in diverse situazioni comunicative. • Leggere e comprendere testi di vario tipo. • Scrivere correttamente testi. Sviluppare l'assertività (saper argomentare il proprio punto di vista). 	
7.b Competenza multilinguistica	<ul style="list-style-type: none"> • La lingua come mezzo espressivo di bisogni, sentimenti, espressioni. • Il pluralismo linguistico e culturale • Registri linguistici e contesti • Le diversità socio-culturali 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper utilizzare la lingua in relazione diversi contesti comunicativi, sia in forma scritta che orale. • Riflettere sul senso di cittadinanza europea e di cittadinanza globale • Comunicare in L2 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Il sé, l'altro. • Linguaggio scientifico e realtà. • L'autovalutazione del proprio operato. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riflettere su di sé tenendo conto delle risorse e dei limiti ambientali, nonché di quelli personali. • Rilevare problemi e selezionare le 	
7.c Competenza matematica e competenze in scienza, tecnologie e ingegneria	<ul style="list-style-type: none"> • Il sé, l'altro. • Linguaggio scientifico e realtà. • L'autovalutazione del proprio operato. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riflettere su di sé tenendo conto delle risorse e dei limiti ambientali, nonché di quelli personali. • Rilevare problemi e selezionare le 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimenti matematici e computazionali. • Il rispetto dell'ambiente: problematiche. • Stili di vita "green". 	<p>ipotesi risolutive, applicando il pensiero matematico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assumere iniziative personali e agire collaborativamente. • Rispettare l'ambiente
7.d Competenza digitale	<ul style="list-style-type: none"> • Il PC, la rete, le tecnologie • Il pensiero computazionale • Navigare sicuri • La netiquette 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare consapevolmente le tecnologie digitali • Risolvere processi più complessi suddividendoli in problemi semplici. • Acquisire capacità e autonomia di raccolta delle informazioni in rete. • Creare contenuti digitali • Riconoscere i pericoli della rete • Conoscere diritti e responsabilità nell'uso delle tecnologie.
7.e Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità e potenzialità individuali e altrui • La motivazione e le aspirazioni personali • I vantaggi del lavoro di squadra • Metodi efficaci per imparare • Progettare 	<ul style="list-style-type: none"> • Riflettere su sé stessi, gestire efficacemente il tempo e le informazioni, lavorare con gli altri in maniera costruttiva. • Costruire un proprio progetto di vita, che tenga conto di interessi, attitudini, qualità possedute, si confronti con la realtà territoriale di appartenenza, si interfacci costantemente con i rapidi mutamenti dell'attuale contesto sociale, economico e lavorativo.
7.f Competenza in materia di cittadinanza	<ul style="list-style-type: none"> • Le regole della convivenza civile. • Identità culturale propria e altrui. • Le dinamiche relazionali • La responsabilità del singolo e della società nei confronti dell'ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire forme di comportamento che consentano di partecipare in modo efficace e costruttivo alla vita sociale. • Accrescere la capacità di lavorare nel gruppo. • Orientare il proprio agire in modo responsabile a favore della sostenibilità.
7.g Competenza imprenditoriale	<ul style="list-style-type: none"> • Io e gli altri. • L'orientamento al risultato: dalla "teoria" alla "pratica". • Lavoro di gruppo: operare per la realizzazione di un obiettivo comune. 	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare e organizzare le informazioni, sviluppando abilità metacognitive. • Acquisire sempre più autonomia operativa. • Effettuare valutazioni rispetto alle informazioni, ai compiti, al proprio lavoro, al contesto. • Valutare alternative. • Prendere decisioni. •Cogliere opportunità. • Pianificare e portare a termine un lavoro di gruppo. • Autocontrollarsi emotivamente
7.h Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali	<ul style="list-style-type: none"> • L'identità, la cultura e le tradizioni del territorio 	<ul style="list-style-type: none"> • Rapportarsi con un numero sempre crescente di persone, mantenendo aperta la disponibilità al dialogo e alla collaborazione.

		<ul style="list-style-type: none"> • Saper riorientare i propri convincimenti e comportamenti. • Individuare figure di riferimento significative. • Confrontare culture diverse.
8. PROGETTI/ATTIVITÀ/UDA INTEGRATE		<ul style="list-style-type: none"> • Si rimanda alla progettazione didattica orientativa/STEM per la scuola secondaria di I grado.
9. Organizzazione dell'ambiente di apprendimento METODOLOGIA	<p>La metodologia che si intende privilegiare come elemento unificante di tutte le proposte di apprendimento è la didattica laboratoriale, hands-on, intesa come “fare materiale” e “fare mentale”. Tutto ciò a prescindere dal tipo di strumento specifico, tecnologico o meno, utilizzato dagli alunni nelle attività. Partendo dal problema/sfida, si chiederà loro di operare ipotesi, proporre strategie, idee, procedere per tentativi, fino al raggiungimento della soluzione più efficace. Tale metodologia starà alla base delle attività che saranno proposte spesso sotto forma di azioni ludiche e creative (tipiche della didattica informale), altamente motivanti perché non espresse con linguaggi e organizzazione curricolare, sebbene aventi contenuti legati agli ambiti di studio. Da tale presupposto, anche un'idea semplice, e magari anche del materiale povero a disposizione, possono essere comunque un ottimo punto di partenza per una significativa attività STEM.</p>	
10. Fasi di sviluppo dell'UDA	<p>Fase 1 - Inquadramento /Integrazione dell'UDA Fase 2 - Attivazione dei saperi pregressi Fase 3 - Didattica breve Fase 4 - Didattica laboratoriale Fase 5 - Organizzazione ed elaborazione autonome/gruppo Fase 6 - Verifiche di percorso Fase 7 - Valutazione delle competenze Fase 8 - Autovalutazione</p>	
11. Valutazione formativa e autentica	<p>La valutazione comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • attività di verifica relative alle conoscenze acquisite • compito di realtà: situazione problema in cui vengono utilizzate le conoscenze e le abilità acquisite • eventuali strumenti di osservazione. 	

LINEE GUIDA PER LA PROGETTUALITÀ DIDATTICA ORIENTATIVA/STEM
10.c SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO

1. Titolo	ORIENTAttivaMENTE	
2. Destinatari	Tutti gli alunni frequentanti la scuola secondaria di II grado del Convitto	
3. Discipline coinvolte	Tutte le discipline	
4. Contesto di riferimento	Il nostro istituto persegue come finalità generale quella di garantire la continuità del processo educativo fra Scuola Primaria, Scuola Secondaria di Primo Grado e Scuola Secondaria di Secondo Grado, da intendersi come percorso formativo integrale e unitario.	
5. Inclusività	Il progetto, puntando sulla centralità della persona e la scoperta dei propri talenti, in ogni fase del processo evolutivo, presuppone la costruzione di un ambiente dove tutte le diversità vengono valorizzate, così da dare ad ognuno pari possibilità di crescita in un sistema sociale equo e coeso in grado di prendersi cura di tutti i cittadini, assicurandone la loro dignità, il rispetto delle differenze e le pari opportunità.	
6. Finalità del percorso	<ul style="list-style-type: none"> • Favorire la conoscenza di sé, la maturazione dell'autonomia e della responsabilità personale • Accompagnare i ragazzi nella costruzione di un progetto di vita • Fornire ai ragazzi gli strumenti necessari per affrontare delle scelte • Sviluppare un percorso formativo orientante possibile e riproducibile nel futuro 	
7. Competenze chiave europee	<ul style="list-style-type: none"> a) Competenza alfabetica funzionale b) Competenza multilinguistica c) Competenza matematica e competenze in scienza, tecnologie ingegneria d) Competenza digitale e) Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare f) Competenza in materia di cittadinanza g) Competenza imprenditoriale h) Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali 	
	CONOSCENZE	ABILITÀ
7.a Competenza alfabetica funzionale	<ul style="list-style-type: none"> • Saper interpretare in modo critico messaggi, notizie, testi, prodotti audio e video • Riconoscere il registro linguistico altrui e adattare il proprio • Saper interagire in modo orale e scritto anche attraverso i media 	<ul style="list-style-type: none"> • individuare, comprendere, esprimere, creare e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni, in forma sia orale sia scritta, utilizzando materiali visivi, sonori e digitali attingendo a varie discipline e contesti • comunicare e relazionarsi efficacemente con gli altri in modo opportuno e creativo.
7.b Competenza multilinguistica	<ul style="list-style-type: none"> • Saper usare il corretto registro linguistico in base a rapporti e circostanze • Conoscere lingue e linguaggi classici e moderni per interagire con connazionali e non 	<ul style="list-style-type: none"> • utilizzare diverse lingue in modo appropriato ed efficace allo scopo di comunicare • comprendere, esprimere e interpretare concetti, pensieri, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale sia scritta

	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere differenze e variazioni linguistiche • Riconoscere la lingua come mezzo espressivo di bisogni, sentimenti ed emozioni 	<p>(comprensione orale, espressione orale, espressione scritta ed espressione scritta) in una gamma appropriata di contesti sociali e culturali a seconda dei desideri o delle esigenze individuali</p> <ul style="list-style-type: none"> • dimensione storica e competenze interculturali: capacità di mediare tra diverse lingue e mezzi di comunicazione • mantenimento e ulteriore sviluppo delle competenze relative alla lingua madre, nonché l'acquisizione della lingua ufficiale o delle lingue ufficiali di un paese
<p>7.c Competenza matematica e competenze in scienza, tecnologie e ingegneria</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i procedimenti matematici e computazionali e saperli applicare • Conoscere il linguaggio scientifico anche per interpretare informazioni • Conoscere l'ambiente circostante e come rispettarlo • Conoscere le principali fonti di inquinamento e le possibili soluzioni • Riconoscere uno stile di vita green 	<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppare e applicare il pensiero e comprensione matematica per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane. Partendo da una solida padronanza della competenza aritmetico-matematica, l'accento è posto sugli aspetti del processo e dell'attività oltre che sulla conoscenza. La competenza matematica comporta, a differenti livelli, la capacità di usare modelli matematici di pensiero e di presentazione (formule, modelli, costrutti, grafici, diagrammi) e la disponibilità a farlo. • Rispettare l'ambiente
<p>7.d Competenza digitale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Saper pianificare e risolvere situazioni con il pensiero computazionale • Saper applicare le conoscenze scientifiche anche ai fini di un più rapido ingresso nel mercato del lavoro • Conoscere ed interpretare i tempi moderni proiettandosi verso il futuro tecnologico • Conoscere le "proposte" tecnologiche contemporanee (Internet, musica elettronica, effetti cinematografici speciali, ecc.) ed operare osservazioni e deduzioni critiche • Conoscere l'informatica per comprendere e risolvere processi complessi suddividendoli in problemi semplici. • Conoscere la netiquette, i diritti e le responsabilità nell'uso delle tecnologie, sapere in che modo si può partecipare attivamente e responsabilmente alla società 	<ul style="list-style-type: none"> • Interesse per le tecnologie digitali e loro utilizzo con dimestichezza e spirito critico e responsabile per apprendere, lavorare e partecipare alla società. Essa comprende l'alfabetizzazione informatica e digitale, la comunicazione e la collaborazione, l'alfabetizzazione mediatica, la creazione di contenuti digitali (inclusa la programmazione), la sicurezza (compreso l'essere a proprio agio nel mondo digitale e possedere competenze relative alla cybersicurezza), le questioni legate alla proprietà intellettuale, la risoluzione di problemi e il pensiero critico

	digitale.	
7.e Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e riconoscere le proprie capacità e potenzialità e quelle altrui • Conoscere i vantaggi del lavoro di squadra • Conoscere i metodi più efficaci per imparare 	<ul style="list-style-type: none"> • capacità di riflettere su sé stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in maniera costruttiva, di mantenersi resilienti e di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera. • capacità di far fronte all'incertezza e alla complessità, di imparare a imparare, di favorire il proprio benessere fisico ed emotivo, di mantenere la salute fisica e mentale, nonché di essere in grado di condurre una vita attenta alla salute e orientata al futuro, di empatizzare e di gestire il conflitto in un contesto favorevole e inclusivo.
7.f Competenza in materia di cittadinanza	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i diritti e i doveri del cittadino • Conoscere la propria identità culturale • Conoscere altre identità culturali • Riconoscere le responsabilità dei singoli e della società nei confronti dell'ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> • capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente alla vita civica e sociale, in base alla comprensione delle strutture e dei concetti sociali, economici, giuridici e politici oltre che dell'evoluzione a livello globale e della sostenibilità.
7.g Competenza imprenditoriale	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i vantaggi del passaggio da "teoria" a "pratica" • Ricavare le idee sottese partendo da un prodotto concreto • Saper gestire un gruppo e/o un lavoro di gruppo • Saper riconoscere il fine ultimo di un prodotto per il bene della società e non solo individuale • Conoscere i principi etici delle collaborazioni 	<ul style="list-style-type: none"> • capacità di agire sulla base di idee e opportunità e di trasformarle in valori per gli altri. • competenza fondata sulla creatività, il 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.
7.h Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e riconoscere la propria identità culturale e sociale • Conoscere le proprie origini e appartenenza per confrontarsi con l'altro • Conoscere il proprio patrimonio storico-culturale 	<ul style="list-style-type: none"> • comprensione e rispetto di come le idee e i significati vengono espressi creativamente e comunicati in diverse culture e tramite tutta una serie di arti e altre forme culturali. -capire, sviluppare ed esprimere le proprie idee e il senso della propria funzione o del proprio ruolo nella società in una serie di modi e contesti.
8.PROGETTI /ATTIVITÀ/U.D.A. INTEGRATE	Si rimanda alla progettazione di didattica orientativa/STEM per la scuola secondaria di II grado biennio e triennio	
9. Organizzazione	La metodologia che si intende privilegiare come elemento unificante di	

<p>dell'ambiente di apprendimento METODOLOGIE- SPAZI -TEMPI - MATERIALI- STRUMENTI</p>	<p>tutta l'attività è la didattica laboratoriale, hands-on, intesa come fare materiale e fare mentale. Tutto ciò a prescindere dal tipo di strumento specifico, tecnologico o meno, utilizzato dagli alunni nelle attività. Partendo dal problema/sfida, si chiederà loro di operare ipotesi, proporre strategie, idee, procedere per tentativi, fino al raggiungimento della soluzione più efficace. Tale metodologia starà alla base delle attività che saranno proposte spesso sotto forma di azioni ludiche e creative (tipiche della <i>didattica informale</i>), altamente motivanti perché non espresse con linguaggi e organizzazione curricolare, sebbene aventi contenuti legati agli ambiti di studio. Da tale presupposto, anche un'idea semplice, e magari anche del materiale povero a disposizione, possono essere comunque un ottimo punto di partenza per una significativa attività STEM</p>
<p>10. Fasi di sviluppo della U.D.A</p>	<p>Fase 1 – Inquadramento/integrazione dell'UDA Fase 2 – Attivazione dei saperi pregressi Fase 3 – Didattica breve (scheletro di una struttura di apprendimento i cui spazi vuoti dovranno essere riempiti con l'ausilio di una didattica laboratoriale) Fase 4 – Didattica laboratoriale Fase 5 – Organizzazione e elaborazione autonome/gruppo Fase 6 – Verifiche di percorso Fase 7 – Valutazione delle competenze Fase 8 - Autovalutazione</p>
<p>11.Valutazione formativa e autentica</p>	<p>La valutazione comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● attività di verifica relative alle conoscenze acquisite ● compito di realtà: situazione problema in cui vengono utilizzate le conoscenze e le abilità acquisite ● eventuali strumenti di osservazione

11. PROGETTAZIONE DI DIDATTICA ORIENTATIVA/STEM

11.a SCUOLA PRIMARIA

(N.B. Competenze ed obiettivi si riferiscono alle LINEE GUIDA PER LA PROGETTUALITÀ DIDATTICA ORIENTATIVA/STEM di cui al punto 10a del presente documento)

COMPETENZE	OBIETTIVI	ATTIVITÀ	CLASSI COINVOLTE	METODOLOGIE	ORE PREVISTE
<p>7.c Competenza matematica e competenze in scienza, tecnologie e ingegneria</p> <p>7.e Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</p> <p>7.h Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</p> <p>7.a Competenza alfabetica funzionale</p> <p>7.d Competenza digitale</p>	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare diverse forme di rappresentazione di oggetti e fenomeni. Accettare e rispettare le regole del gruppo, in modo propositivo e apportando il proprio contributo. Confrontare il proprio patrimonio culturale con altri diversi. Individuare e rispettare i principali elementi culturali che valorizzano il proprio territorio. Individuare strategie e strumenti per integrare informazioni provenienti da fonti diverse. Utilizzare le tecnologie e la rete in modo responsabile per ricercare e confrontare informazioni. 	Viaggio nella valle dei re	QUINTE	-Lezione partecipata a circle time -Didattica laboratoriale -Problem solving -Role playing individuale e di gruppo -Brainstroming -Laboratorio espressivo -Cooperative learning -Discussioni guidate -Apprendimento per scoperta -Storytelling -Discussioni guidate -Coding	10
		Teatro Cilea	TERZE		4
		Visitiamo la città	QUARTE		4
		Castello Aragonese	QUARTE		4
		Museo Archeologico	QUINTE		4
		Basilica Cattedrale	QUINTE		4
		Teatro Metropolitan	QUINTE		4
		Esperienze d'arte	TUTTE		
7.a Competenza alfabetica funzionale	<ul style="list-style-type: none"> Esprimere, interpretare sentimenti, fatti e opinioni in base alla situazione comunicativa. Comunicare e rispettare le regole del gruppo apportando il proprio contributo. Interagire e comunicare in lingua, in contesti noti, con espressioni e strutture acquisite. 	Read on	QUARTE	-Didattica laboratoriale	8
<p>7.e Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</p> <p>7.b</p>		Un Natale da favola	PRIME	-Cooperative learning	8
		Prep. alle prove Invalsi	2 [^] /5 [^]	-Approccio pratico	7
		Parole e numeri in gioco	SECONDE	-Mastery learning	10
		Il colore più importante	TERZE		10
		Scuola attiva kids	TERZE		30
		Piccolo coro	4 [^] /5 [^]		10
		Numeri in corsa	4 [^] /5 [^]		10
		Racchette in classe	TUTTE		10
Pinacoteca "I love lego"	1 [^] /2 [^] /3 [^] /4 [^]		2		

Competenza multilinguistica 7.d Competenza digitale 7.g Competenza imprenditoriale	<ul style="list-style-type: none"> • Produrre e organizzare i contenuti digitali per comunicare. • Individuare risorse funzionali alla gestione di una consegna di lavoro articolati in fasi. 	Atelier G.Fazzari	TERZE		2
		Villaggio di Babbo Natale	TUTTE		4
		Planetario Pythagoras	QUINTE		2
7.a Competenza alfabetica funzionale 7.h Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali 7.g Competenza imprenditoriale 7.e Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare 7.b Competenza multilinguistica 7.d Competenza digitale	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare strategie e strumenti per rielaborare informazioni. • Cogliere il valore della diversità culturale quale risorsa per la dimensione sociale di un territorio su scala locale e regionale. • Formulare proposte di lavoro in funzione del compito complesso, valutando le azioni messe in atto. • Sviluppare collegamenti multidisciplinari sulla base di percorsi di ricerca autonomi valorizzando le proprie capacità. • Interagire in forma scritta e orale, attraverso funzioni comunicative riguardanti argomenti socio culturali. • Produrre elaborati multimediali selezionando risorse e strumenti digitali funzionali allo scopo. 	Sport Village (Catona)	PRIME	Brainstorming Cooperative learning Peer to peer Learning by doing Problem solving	7
		Starace centro Equitazione	SECONDE		7
		Villa Vittoria (Mongiana)	SECONDE		8
		Aspropark (Gambarie)	QUARTE		8
		Fabbrica Cioccolato Monardo (Soriano)	QUARTE		8
		Viaggio di istruzione in Campania	QUINTE		30

PROGETTAZIONE DI DIDATTICA ORIENTATIVA/STEM

11.b SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

(N.B. Competenze ed obiettivi si riferiscono alle LINEE GUIDA PER LA PROGETTUALITÀ DIDATTICA ORIENTATIVA/STEM di cui al punto 10b del presente documento)

COMPETENZE	OBIETTIVI	ATTIVITA'	LUOGO	SOGGETTI COINVOLTI	METODOLOGIE	ORE PREVISTE
7.a Competenza alfabetica funzionale	<ul style="list-style-type: none"> Riflettere su sé stessi, per esprimere un personale modo di essere e proporlo agli altri, innalzando il livello di autostima. Interagire in modo efficace in diverse situazioni comunicative. Leggere e comprendere testi di vario tipo. Scrivere correttamente testi. Sviluppare l'assertività (saper argomentare il proprio punto di vista). 	Preparazione INVALSI-Italiano Potenziamento extracurricolare/curricolare	Aula	Classi terze; docenti curricolari	Didattica laboratoriale Simulazione test	10
		Recupero Italiano Potenziamento extracurricolare	Aula	classi prime e seconde; docenti curricolari	Lezione frontale. auto-apprendimento, didattica laboratoriale.	10
		Laboratorio di lingua italiana (la Divina Commedia) Potenziamento extracurricolare	Aula	Classe seconda; docente curricolare	Didattica laboratoriale.	25
7.b Competenza multilinguistica	<ul style="list-style-type: none"> Saper utilizzare la lingua in relazione diversi contesti comunicativi, sia in forma scritta che orale. Riflettere sul senso di cittadinanza europea e di cittadinanza globale Comunicare in lingua straniera. 	Preparazione Certificazione DELF Progetto extracurricolare	Aula	Classi terze docenti secondaria di II grado	Didattica laboratoriale Lezione frontale	20
		Preparazione Certificazione Cambridge. Progetto extracurricolare	Aula	Classi prime e seconde -sez. International; esperto esterno-docente tutor interno	Didattica laboratoriale Lezione frontale	98
			Aula	3 [^] C- sez. Span&nglish; esperto esterno-docente tutor interno		36
		Preparazione Certificazione DELE	Aula	3 [^] C- sez. Span&nglish; esperto esterno-	Didattica laboratoriale Lezione frontale	36

		Progetto extracurricolare		docente tutor interno		
		Malta Stage	Malta	Classi seconde-sez. International; docenti interni/esperti esterni	Didattica esperienziale	30
		Rappresentazioni in lingua straniera (inglese/spagnola/francese) Uscita didattica	Teatro	Classi terze; docenti interni	Didattica esperienziale	2
7.c Competenza matematica e competenze in scienza, tecnologia e ingegneria	<ul style="list-style-type: none"> Riflettere su di sé tenendo conto delle risorse e dei limiti ambientali, nonché di quelli personali. Rilevare problemi e selezionare le ipotesi risolutive, applicando il pensiero matematico. Assumere iniziative personali e agire collaborativamente. Rispettare l'ambiente. 	Preparazione INVALSI-Matematica Potenziamento extracurricolare/curricolare	Aula	classi terze; docenti curricolari	Didattica laboratoriale Simulazione test.	10
		Recupero Matematica Potenziamento extracurricolare Rinforzo discipline STEM	Aula	classi prime e seconde; docenti curricolari	Lezione frontale. auto-apprendimento, didattica laboratoriale. Problem solving	20
		Numeri in ...gioco 1 Preparazione ai giochi d'autunno Bocconi- Progetto extracurricolare Potenziamento di Matematica- Sviluppo e rinforzo delle competenze STEM	Aula	Tutte le classi; docente curricolare	Lezione frontale, didattica laboratoriale, tutoring, cooperative learning	30
		Numeri...in gioco 2 Preparazione ai campionati Bocconi e competizione Kangourou.-	Aula	Tutte le classi; docente curricolare	Lezione frontale, didattica laboratoriale, tutoring, cooperative learning	40

		Progetto extracurricolare Potenziamento di Matematica- Sviluppo e rinforzo delle competenze STEM				
		Parco della biodiversità dell'Aspromonte Visita guidata	Parco Nazionale dell'Aspromonte (RC)	Tutte le classi; docenti interni	Didattica esperienziale	8
		Planetario "Pythagoras" Uscita didattica	Reggio Calabria	classi seconde; docenti interni	Didattica laboratoriale/ esperienziale	3
		Laboratorio di analisi cliniche Uscita didattica	Reggio Calabria	Classi terze; docenti interni	Didattica esperienziale	4
7.e Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	<ul style="list-style-type: none"> Riflettere su sé stessi, gestire efficacemente il tempo e le informazioni, lavorare con gli altri in maniera costruttiva. Costruire un proprio progetto di vita, che tenga conto di interessi, attitudini, qualità possedute, si confronti con la realtà territoriale di appartenenza, si interfacci costantemente con i rapidi mutamenti dell'attuale contesto sociale, economico e lavorativo. 	Esperienze d'arte	Cinema Teatro Museo	Tutte le classi; docenti interni	Didattica esperienziale, Didattica laboratoriale Ricerca	Da definire in itinere
		Piccolo coro del Convitto Progetto extracurricolare	Aula	Tutte le classi; docente curricolare	Didattica laboratoriale Canto corale	30
		A spasso nel tempo Progetto extracurricolare	Aula	Classi terze; docenti secondaria II grado	Lezione frontale Didattica laboratoriale	21
		Un giorno all'Europeo. Progetto extracurricolare	Aula/locali scolastici	Classi terze; docenti secondaria II grado	Partecipazione alla attività didattica e educativa del liceo del Convitto.	8
		Scuola Attiva Junior Progetto curricolare	Palestra/aula	Tutte le classi; docenti curricolari- esperti esterni	Didattica esperienziale Lavoro a squadre	2-6
		Il malato immaginario Progetto extracurricolare	Aula/locali scolastici	Alunni semi- convittori classi seconde e terze;	Didattica laboratoriale	50

				docenti curricolari educatori		
7.f Competenza in materia di cittadinanza	<ul style="list-style-type: none"> Acquisire forme di comportamento che consentano di partecipare in modo efficace e costruttivo alla vita sociale Accrescere la capacità di lavorare nel gruppo Orientare il proprio agire in modo responsabile, anche a favore della sostenibilità 	Letture Regolamento d'Istituto e il Patto di corresponsabilità educativa	Aula	Tutte le classi; docenti curricolari	Letture e comprensione.	2
7.h Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali	<ul style="list-style-type: none"> Rapportarsi con un numero sempre crescente di persone, mantenendo aperta la disponibilità al dialogo e alla collaborazione. Saper riorientare i propri convincimenti e comportamenti. Individuare figure di riferimento significative. Confrontare culture diverse. 	Il mulino e l'allevamento del baco da seta. Visita guidata	San Floro (CZ).	classi prime; docenti interni	Didattica esperienziale	8
		Puglia/Basilicata (altra opzione Campania) Viaggio d'istruzione	Puglia e Basilicata (o Campania)	classi seconde; docenti interni	Didattica esperienziale	20
		Stilo-Locri-Gerace Visita guidata	Stilo-Locri-Gerace (RC)	Tutte le classi; docenti interni	Didattica esperienziale	8
		Umbria (altra opzione: Toscana) Viaggio d'istruzione	Umbria (o Toscana)	Classi terze; docenti interni	Didattica esperienziale	20
		Azienda del bergamotto Visita guidata	Amendolea (RC)	Classi terze; docenti interni	Didattica esperienziale	6
		Pentadattilo Visita guidata	Melito Porto Salvo (RC)	Classi terze; docenti interni	Didattica esperienziale	6

11.c PROGETTAZIONE DI DIDATTICA ORIENTATIVA/STEM

SCUOLA SECONDARIA DI II GRADO - BIENNIO

(N.B. Competenze ed obiettivi si riferiscono alle LINEE GUIDA PER LA PROGETTUALITÀ DIDATTICA ORIENTATIVA/STEM di cui al punto 10c del presente documento)

COMPETENZE	OBIETTIVI	ATTIVITÀ	LUOGO	SOGGETTI COINVOLTI	METODOLOGIE	ORE PREVISTE
7.a Competenza alfabetica funzionale	<ul style="list-style-type: none"> individuare, comprendere, esprimere, creare e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni, in forma sia orale sia scritta, utilizzando materiali visivi, sonori e digitali attingendo a varie discipline e contesti comunicare e relazionarsi efficacemente con gli altri in modo opportuno e creativo. 	Preparazione ai campionati della Lingua italiana Progetto curriculare	aula	classi prime e seconde	Problem solving simulazione test	5
		Preparazione INVALSI Italiano Potenziamento extracurriculare	aula	classi seconde	Didattica laboratoriale Simulazione test	10
		Consolidiamo - laboratorio di lingua italiana Potenziamento extracurriculare	aula	classi prime	Didattica laboratoriale Flipped classroom	10
		Aux sources de l'Histoire Potenziamento extracurriculare	aula	classi prime	Lezione frontale Didattica laboratoriale Metodo induttivo-deduttivo Flipped classroom	30
		Premio per la cultura mediterranea (a cura della Fondazione Carical) Progetto curriculare	aula	2^A	Laboratorio di lettura condivisa	5
7.b Competenza multilinguistica	<ul style="list-style-type: none"> utilizzare diverse lingue in modo appropriato ed efficace allo scopo di comunicare comprendere, esprimere e interpretare concetti, pensieri, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale sia 	Corso di preparazione per il conseguimento della certificazione Cambridge per la lingua inglese Potenziamento extracurricolare	aula	classi prime e seconde	Lezione frontale e interattiva Metodo induttivo-deduttivo Simulazione test	40

	<p>scritta (comprensione orale, espressione orale, comprensione scritta ed espressione scritta) in una gamma appropriata di contesti sociali e culturali a seconda dei desideri o delle esigenze individuali</p> <ul style="list-style-type: none"> • dimensione storica e competenze interculturali: capacità di mediare tra diverse lingue e mezzi di comunicazione • mantenimento e ulteriore sviluppo delle competenze relative alla lingua madre, nonché l'acquisizione della lingua ufficiale o delle lingue ufficiali di un paese 	<p>Corso di preparazione alla Certificazione di lingua latina Potenziamento extracurriculare</p>	aula	classi seconde	Lezione frontale Didattica laboratoriale Metodo induttivo-deduttivo	10
		<p>Parigi stage linguistico</p>	Parigi	classi prime LCE	Didattica esperienziale	30
		<p>Dublino/Edimburgo/Camb ridge/Brighton stage linguistico</p>	Dublino/ Edimburgo/ Cambridge/ Brighton	classi prime e seconde LCO	Didattica esperienziale	30
		<p>Rappresentazione in lingua francese uscita didattica</p>	teatro	classi prime e seconde LCE	Didattica laboratoriale Didattica esperienziale Role playing	2
		<p>Rappresentazione in lingua inglese uscita didattica</p>	teatro	classi prime e seconde	Didattica laboratoriale Didattica esperienziale Role playing	2
<p>7.c Competenza matematica e competenze in scienza, tecnologie e ingegneria</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppare e applicare il pensiero e comprensione matematica per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane. Partendo da una solida padronanza della competenza aritmetico-matematica, l'accento è posto sugli aspetti del processo e dell'attività oltre che sulla conoscenza. La competenza matematica comporta, a differenti livelli, la capacità di usare modelli matematici di pensiero e di presentazione (formule, modelli, costrutti, grafici, diagrammi) e la disponibilità a farlo. • Rispettare l'ambiente 	<p>Preparazione ai Giochi Matematici Progetto curriculare Sviluppo e rinforzo delle discipline STEM</p>	aula	classi prime e seconde	Problem solving Simulazione test Didattica laboratoriale	4
		<p>Planetario uscita didattica Sviluppo e rinforzo delle discipline STEM</p>	Planetario di Reggio Calabria	classi prime e seconde	Didattica laboratoriale Didattica esperienziale Ricerca	4
		<p>Preparazione ai Campionati di Astronomia Progetto curriculare Sviluppo e rinforzo delle discipline STEM</p>	aula	classi prime e seconde	Metodo induttivo-deduttivo Didattica laboratoriale Simulazioni di test	6

<p>7.f Competenza in materia di cittadinanza</p>	<ul style="list-style-type: none"> capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente alla vita civica e sociale, in base alla comprensione delle strutture e dei concetti sociali, economici, giuridici e politici oltre che dell'evoluzione a livello globale e della sostenibilità. 	<p>Lettura del Regolamento d'Istituto e del Patto di corresponsabilità educativa</p>	<p>aula</p>	<p>Classi prime; docenti curricolari</p>	<p>Lettura, comprensione e analisi</p>	<p>2</p>
<p>7.e Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</p> <p>7.h Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</p>	<ul style="list-style-type: none"> capacità di riflettere su sé stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in maniera costruttiva, di mantenersi resilienti e di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera. capacità di far fronte all'incertezza e alla complessità, di imparare a imparare, di favorire il proprio benessere fisico ed emotivo, di mantenere la salute fisica e mentale, nonché di essere in grado di condurre una vita attenta alla salute e orientata al futuro, di empatizzare e di gestire il conflitto in un contesto favorevole e inclusivo. comprensione e rispetto di come le idee e i significati vengono espressi creativamente e comunicati in diverse culture e tramite tutta una serie di arti e altre forme culturali. -capire, sviluppare ed esprimere le proprie idee e il senso della 	<p>Kalòs irtete...in Calabria: alle radici della nostra terra! (progetto in rete con il Liceo Scientifico "L. Da Vinci" - RC)</p>	<p>aula</p>	<p>Classe 2A</p>	<p>Didattica esperienziale</p>	<p>15</p>
		<p>Campionati sportivi studenteschi Progetto extracurricolare</p>	<p>palestra/cortile</p>	<p>classi prime e seconde</p>	<p>Cooperative learning, Teaching Games for Understanding Didattica laboratoriale.</p>	<p>12</p>
		<p>Giornata dello Sport Progetto curricolare</p>	<p>Centro sportivo esterno</p>	<p>classi prime e seconde</p>	<p>Team work Cooperative Learning. Problem solving.</p>	<p>5</p>
		<p>Firenze/Bologna/Napoli viaggio d'istruzione</p>	<p>Firenze/Bologna/ Napoli</p>	<p>classi prime e seconde</p>	<p>Didattica esperienziale</p>	<p>30</p>
		<p>Siracusa e dintorni + visione di una tragedia greca al Teatro Greco visita guidata</p>	<p>Siracusa e dintorni - Teatro Greco</p>	<p>classi prime e seconde</p>	<p>Didattica esperienziale Role playing</p>	<p>12</p>
		<p>Il quotidiano in classe Progetto curricolare</p>	<p>aula</p>	<p>classi prime e seconde</p>	<p>Didattica induttiva</p>	<p>30</p>
		<p>Stilo-Locri-Gerace-Casignana visita guidata</p>	<p>Stilo-Locri-Gerace-Casignana</p>	<p>classi prime e seconde</p>	<p>Didattica esperienziale</p>	<p>12</p>
		<p>Scuole all'opera - "Le nozze di Figaro"</p>	<p>Teatro Cilea di Reggio Calabria</p>	<p>classi prime e seconde</p>	<p>Didattica esperienziale Role playing</p>	<p>2</p>

	propria funzione o del proprio ruolo nella società in una serie di modi e contesti.	uscita didattica				
		Esperienze d'arte	Cinema Teatro Museo	classi prime e secondo	Didattica laboratoriale Didattica esperienziale Ricerca	Da definire in itinere
7.g Competenza imprenditoriale	<ul style="list-style-type: none"> capacità di agire sulla base di idee e opportunità e di trasformarle in valori per gli altri. competenza fondata sulla creatività, il 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. 	Festa del Convitto	scuola	classi prime e secondo	Team work Brainstorming Peer tutoring Didattica laboratoriale Role playing	10
		The Convitto's prom Progetto curriculare	scuola	classi prime e secondo	Brainstorming Peer tutoring Didattica laboratoriale	4
		Campionati sportivi studenteschi Progetto extracurriculare	palestra/cortile	classi prime e secondo	Cooperative learning, Teaching Games for Understanding Didattica laboratoriale.	12

11.d PROGETTAZIONE DI DIDATTICA ORIENTATIVA/STEM

SCUOLA SECONDARIA DI II GRADO - TRIENNIO

(N.B. Competenze ed obiettivi si riferiscono alle LINEE GUIDA PER LA PROGETTUALITÀ DIDATTICA ORIENTATIVA/STEM di cui al punto 10c del presente documento)

COMPETENZE	OBIETTIVI					
7.a Competenza alfabetica funzionale	<ul style="list-style-type: none"> individuare, comprendere, esprimere, creare e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni, in forma sia orale sia scritta, utilizzando materiali visivi, sonori e digitali attingendo a varie discipline e contesti comunicare e relazionarsi efficacemente con gli altri in modo opportuno e creativo. 	Preparazione ai campionati della Lingua italiana	aula	classi dalle terze alle quinte; docenti interni	Lezione frontale Simulazioni prove	5
7.b Competenza multilinguistica	<ul style="list-style-type: none"> utilizzare diverse lingue in modo appropriato ed efficace allo scopo di comunicare comprendere, esprimere e interpretare concetti, pensieri, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale sia scritta (comprensione orale, espressione orale, comprensione scritta ed espressione scritta) in una gamma appropriata di contesti sociali e culturali a seconda dei desideri o delle esigenze individuali dimensione storica e competenze interculturali: capacità di mediare tra diverse lingue e mezzi di comunicazione mantenimento e ulteriore sviluppo delle competenze relative alla lingua madre, nonché l'acquisizione della lingua ufficiale o delle lingue ufficiali di un paese 	Preparazione ai Campionati delle lingue		classi quinte; docenti interni	Didattica laboratoriale Didattica digitale Simulazioni delle prove	5
		Corso di preparazione alla Certificazione di lingua latina	aula	classi dalle terze alle quinte; docenti interni	Lezione frontale Simulazioni prove	10
		Rappresentazione in lingua francese uscita didattica	teatro	classi dalle terze alle quinte LCE; docenti interni	Didattica laboratoriale Didattica esperienziale Role playing	2
		Rappresentazione in lingua inglese uscita didattica	teatro	classi dalle terze alle quinte; docenti interni	Didattica laboratoriale Didattica esperienziale Role playing	2
		Parigi stage linguistico	Parigi	classi quinte LCE; docenti interni; esperti esterni	Didattica esperienziale	30
		Dublino/Edimburgo stage linguistico/PCTO	Dublino/Edimburgo	classi dalle terze alle quinte LCO; docenti; esperti esterni	Didattica esperienziale	30
	Londra stage linguistico/PCTO	Londra	classi terze e quarte LCE; docenti interni; esperti esterni	Didattica esperienziale	30	
7.c Competenza matematica e	<ul style="list-style-type: none"> Sviluppare e applicare il pensiero e comprensione matematica per risolvere una serie di problemi in 	Preparazione ai Campionati di Astronomia		classi terze e quarte; docenti interni	Metodo induttivo-deduttivo Didattica laboratoriale	6

competenze in scienza, tecnologie e ingegneria	situazioni quotidiane. Partendo da una solida padronanza della competenza aritmetico-matematica, l'accento è posto sugli aspetti del processo e dell'attività oltre che sulla conoscenza. La competenza matematica comporta, a differenti livelli, la capacità di usare modelli matematici di pensiero e di presentazione (formule, modelli, costrutti, grafici, diagrammi) e la disponibilità a farlo. • Rispettare l'ambiente	Sviluppo e rinforzo delle discipline STEM			Simulazioni di test	
		Preparazione ai Giochi Matematici Sviluppo e rinforzo delle discipline STEM	aula	classi dalle terze alle quinte; docenti interni	Problem solving; Cooperative learning Didattica induttiva/deduttiva	4
7.e Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	<ul style="list-style-type: none"> capacità di riflettere su sé stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in maniera costruttiva, di mantenersi resilienti e di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera. capacità di far fronte all'incertezza e alla complessità, di imparare a imparare, di favorire il proprio benessere fisico ed emotivo, di mantenere la salute fisica e mentale, nonché di essere in grado di condurre una vita attenta alla salute e orientata al futuro, di empatizzare e di gestire il conflitto in un contesto favorevole e inclusivo. 	Il quotidiano in classe	aula	classi dalle terze alle quinte; docenti interni	Didattica induttiva	30
		Firenze/Bologna viaggio d'istruzione	Firenze/Bologna	classi terze e quarte; docenti interni	Didattica esperienziale	30
		Siracusa e dintorni + visione di una tragedia greca al Teatro Greco	Siracusa e dintorni, Teatro Greco	classi dalle terze alle quinte; docenti interni	Didattica esperienziale	12
		Stilo-Locri-Gerace-Casignana visita guidata a carattere orientativo e didattico	Stilo-Locri-Gerace- Casignana	classi dalle terze alle quinte; docenti interni	Didattica esperienziale	12
		Gemellaggio Interact con Liceo a Sofia	Sofia	classi dalle terze alle quinte	Didattica esperienziale	30
		"Incontro con l'autore" in collaborazione con il Circolo Culturale Rhegium Julii	aula magna	classi terze; docenti interni	Brainstorming Debate	2
		Giornata dello Sport	centro sportivo esterno	classi dalle terze alle quinte; docenti interni	Team work Cooperative Learning. Problem solving.	5
		Incontri con il tutor dell'orientamento	Scuola	Studenti del triennio; docente tutor per l'orientamento	Colloquio individuale Colloquio con le famiglie	2
		Compilazione dell'e-portfolio	Scuola	Studenti del triennio; docente tutor per l'orientamento	Scelta del capolavoro Accesso alla piattaforma dedicata	2

7.g Competenza imprenditoriale	<ul style="list-style-type: none"> capacità di agire sulla base di idee e opportunità e di trasformarle in valori per gli altri. competenza fondata sulla creatività, il 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. 				Didattica digitale	
		Corso di formazione "Salute e Sicurezza nei luoghi di lavoro"	scuola	Classi terze; docenti interni	Lezione frontale	4
		PCTO Ordine degli Avvocati	Scuola (per le attività preparatorie); locali dell'Ordine degli Avvocati	Classe 4A; docenti tutor PCTO interni; professionisti e tutor PCTO dell'Ordine degli Avvocati	Didattica esperienziale Debate	40
		Laboratorio PCTO UniMed	Locali UniMed	Classi 4B e 4C; docenti tutor PCTO interni; tutor dell'UniMed	Didattica esperienziale	20
		PCTO MarRC	Locali del museo	classi 3A e 3E; docenti tutor PCTO interni; tutor PCTO del museo	Didattica esperienziale	20
		PCTO Camera di Commercio RC	Scuola; locali dell'ente	Classe 3C	Didattica esperienziale	20
		PCTO Archivio Diocesano	Scuola; locali dell'archivio	Classe 3D	Didattica esperienziale	20
		NABA (presentazione dell'offerta didattica)	Aula Magna	classi quinte; docenti interni docenti universitari	Didattica esperienziale	1
		Open Day Territoriale UniMed Didattica orientativa	Aula magna	classi quinte; docenti interni; team di orientamento UniMed	Didattica esperienziale Debate	2
		Open Day UniMed Didattica orientativa	Università Mediterranea di Reggio Calabria	classi quinte; docenti interni; team di orientamento UniMed; docenti universitari	Didattica esperienziale	5
Eureka CNR Didattica orientativa		classi quarte e quinte; docenti; esperti CNR	Didattica esperienziale Debate	1		
Carriere in divisa - Forze Armate e Forze di Polizia	Aula magna	classi quinte; docenti interni; rappresentanti delle Forze Armate e di Polizia	Didattica esperienziale Debate	1		

12. FORMAT DI PROGETTAZIONE DI DIDATTICA ORIENTATIVA/STEM





CLASSE _____ SEZ. _____ ORDINE DI SCUOLA _____

COMPETENZE	OBIETTIVI	ATTIVITA'	LUOGO	SOGGETTI COINVOLTI	METODOLOGIE	ORE PREVISTE

13.b FORMAT PER LA VALUTAZIONE DEI PERCORSI ORIENTATIVI/STEM

Scuola primaria - D.M. n. 328 del 22/12/2022

SCHEDA PER LA VALUTAZIONE DEI PERCORSI ORIENTATIVI/STEM – SCUOLA PRIMARIA

		LIVELLO DI PADRONANZA			
COMPETENZE	EVIDENZA	INIZIALE 	BASE 	INTERMEDIO 	AVANZATO 
Cogliere elementi chiave e interpretare criticamente i contenuti	Individua i contenuti fondamentali dei testi proposti	In modo parziale <input type="checkbox"/>	In modo elementare <input type="checkbox"/>	In modo completo <input type="checkbox"/>	In modo approfondito <input type="checkbox"/>
	Rielabora autonomamente i materiali	In modo parziale <input type="checkbox"/>	In modo elementare <input type="checkbox"/>	In modo completo <input type="checkbox"/>	In modo approfondito <input type="checkbox"/>
Organizzare i contenuti in funzione di un prodotto finale	Coglie le relazioni di causa-effetto e il collegamento tra i diversi aspetti della problematica	In modo parziale <input type="checkbox"/>	In modo elementare <input type="checkbox"/>	In modo completo <input type="checkbox"/>	In modo approfondito <input type="checkbox"/>
	Rielabora e dispone le idee in modo pertinente in vista di una restituzione finale	In modo frammentario <input type="checkbox"/>	In modo regolare <input type="checkbox"/>	In modo accurato <input type="checkbox"/>	In modo efficace <input type="checkbox"/>
Argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni	Supporta le proprie argomentazioni con proposte ed elementi di riflessione	In modo frammentario <input type="checkbox"/>	In modo regolare <input type="checkbox"/>	In modo accurato <input type="checkbox"/>	In modo efficace <input type="checkbox"/>

13.b FORMAT PER LA VALUTAZIONE DEI PERCORSI ORIENTATIVI/STEM

Scuola secondaria di I e II grado - D.M. n. 328 del 22/12/2022

SCHEDA PER LA VALUTAZIONE DEI PERCORSI ORIENTATIVI/STEM – SCUOLA SECONDARIA DI I □ II □ GRADO					
			LIVELLO DI PADRONANZA		
COMPETENZE	EVIDENZA	INIZIALE	BASE	INTERMEDIO	AVANZATO
Cogliere elementi chiave e interpretare criticamente i contenuti	Individua i contenuti fondamentali dei testi proposti	In modo parziale <input type="checkbox"/>	In modo elementare <input type="checkbox"/>	In modo completo <input type="checkbox"/>	In modo approfondito <input type="checkbox"/>
	Rielabora autonomamente i materiali	In modo parziale <input type="checkbox"/>	In modo elementare <input type="checkbox"/>	In modo completo <input type="checkbox"/>	In modo approfondito <input type="checkbox"/>
Organizzare i contenuti in funzione di un prodotto finale	Coglie le relazioni di causa-effetto e il collegamento tra i diversi aspetti della problematica	In modo parziale <input type="checkbox"/>	In modo elementare <input type="checkbox"/>	In modo completo <input type="checkbox"/>	In modo approfondito <input type="checkbox"/>
	Rielabora e dispone le idee in modo pertinente in vista di una restituzione finale	In modo frammentario <input type="checkbox"/>	In modo regolare <input type="checkbox"/>	In modo accurato <input type="checkbox"/>	In modo efficace <input type="checkbox"/>
Argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni	Supporta le proprie argomentazioni con proposte ed elementi di riflessione	In modo frammentario <input type="checkbox"/>	In modo regolare <input type="checkbox"/>	In modo accurato <input type="checkbox"/>	In modo efficace <input type="checkbox"/>



CONVITTO NAZIONALE di STATO “T. CAMPANELLA”

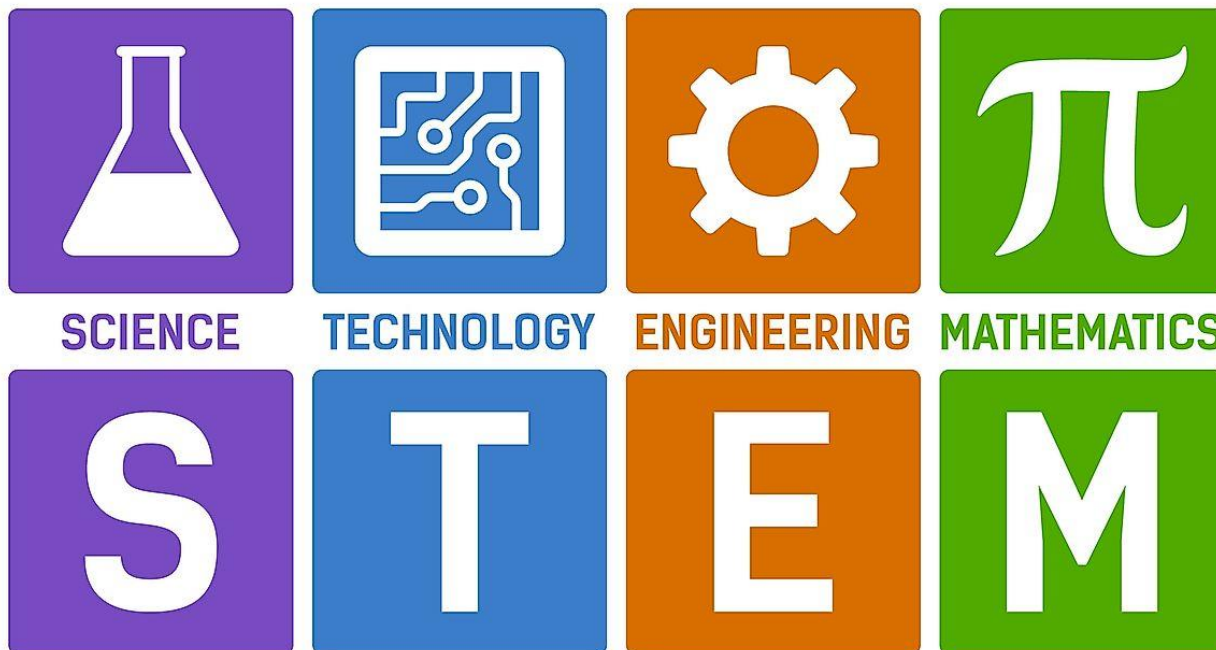


Scuole statali annesse: **Primaria - Secondaria I grado – Liceo Classico - Classico Europeo**

Via Aschenez, 180 - 89125 Reggio Cal. – C.M.: RCV010005 – C.F.: 92093030804

Tel. 0965 499421 - Fax 0965 332253 – Sito web: www.convittocampanella.edu.it

E-mail: rcvc010005@istruzione.it PEC: rcvc010005@pec.istruzione.it



ORIENTAttivaMENTE

Piano delle attività



a.s. 2023/24

Piano delle attività



PREMESSA

Dall'inglese Science, Technology, Engineering e Math, STEM è un acronimo che fa riferimento alle discipline della scienza, della tecnologia, dell'ingegneria e della matematica. In realtà tale acronimo non fa riferimento a una metodologia didattica, ma piuttosto alle discipline integrate in un nuovo paradigma educativo basato su applicazioni reali ed autentiche in un contesto laboratoriale e interconnesso. Un percorso che favorisce lo spirito critico, le capacità di risolvere problemi e la creatività degli alunni. Ciò che differenzia lo studio delle STEM dalla scienza tradizionale e dalla matematica è il differente approccio. Viene mostrato agli studenti come il metodo scientifico possa essere applicato alla vita quotidiana. Le STEM così intese consentono inoltre di proporre agli alunni un approccio al pensiero computazionale con un focus sulle applicazioni del mondo reale in un'ottica di *problem solving*, una delle *soft skills* maggiormente richieste dalla società di oggi. Tale competenza è apprendibile tramite percorsi metodologici e laboratoriali che sostengono l'alunno nella ricerca delle soluzioni, cooperando con i suoi pari (peer tutoring) e con gli adulti, per assumere quindi una mentalità capace di superare visioni statiche standardizzate sperimentando e considerando l'errore parte integrante del processo di apprendimento. Buona parte delle attività nei progetti STEM sono basate sull'approccio del PBL (Problem/Project Based Learning) che vedono la manipolazione di oggetti e la progettazione e costruzione di prototipi reali e virtuali. L'approccio alle discipline STEM ha infatti le sue basi in discipline e metodologie didattiche innovative come il tinkering e la stampa 3D, il coding e il pensiero computazionale, l'elettronica e la robotica educativa, spesso integrate in progetti e attività transdisciplinari con approccio comune. Il tutto in un ambiente e con setting d'aula spesso lontani da quello utilizzato per la classica lezione frontale, con strumenti e attrezzature simili a quelli di un'aula-laboratorio multifunzionale, modulare e modulabile a seconda delle esigenze, che ha nel *cooperative learning* e nella *peer education* solide basi applicative.

1 LE STEM NELLE FINALITÀ DELL'ORIENTAMENTO

Gli obiettivi e le finalità del progetto sono molteplici e posti a diversi livelli; quelli principali possono essere sintetizzati nei seguenti punti:

OBIETTIVI FINALITÀ

E

- Favorire la centralità degli alunni e renderli protagonisti attivi del proprio apprendimento;
- Sviluppare conoscenze ed abilità scientifico/tecnologiche disciplinari che integrano il curricolo disciplinare, attraverso l'apprendimento informale, ludico e laboratoriale;
- Consolidare le capacità elaborative e deduttive attraverso il problem solving;
- Promuovere la consapevolezza e l'importanza del lavoro in gruppo e dell'apprendimento tra pari in tutti i contesti formativi, superando il gap creato dalla disparità di genere.
- Promuovere capacità di progettazione e pianificazione;
- Favorire una didattica accattivante e totalmente inclusiva;
- Sviluppare il senso critico e la consapevolezza del proprio pensiero;
- Favorire lo sviluppo di una maggiore consapevolezza tra le giovani studentesse della propria attitudine verso le discipline STEM e in generale verso un sapere scientifico-tecnologico
- Promuovere il fare come base per riflettere e capire utilizzando il divertimento come fonte di creatività e di apprendimento significativo.

2 SCELTE METODOLOGICHE

È importante creare un clima d'aula favorevole all'impegno, all'autonomia, all'organizzazione, adeguando stimoli e richieste al contesto educativo e agli alunni e alunne, favorendo l'inclusione in ogni situazione. La preparazione o l'adattamento di schede operative e materiali di lavoro è necessaria per guidare gli alunni e per raccogliere le loro osservazioni, domande, elaborazioni, soluzioni e argomentazioni, anche dopo la conclusione delle attività. Occorre mantenere gli studenti focalizzati sul problema perché non si perdano nelle diverse fasi del processo. Come valutare questo tipo di attività? Per certificare le competenze, disciplinari e trasversali maturate dagli alunni, non basta limitarsi alla valutazione formale dei prodotti finali, ma si ritiene necessario valutare piuttosto con attenzione i processi, prendendo in considerazione elementi quali la qualità dell'attività esplorativa, organizzativa ed indagine dei gruppi, la natura della collaborazione all'interno dei gruppi, l'accuratezza delle argomentazioni, il livello di conoscenza dei livelli acquisiti. Un ulteriore indicatore che non bisogna trascurare è il coinvolgimento degli alunni nel processo di autovalutazione, coinvolgimento che si alimenta mostrando un effettivo interesse per lo sviluppo personale di ognuno e fornendo numerosi e articolati feedback.

La metodologia che si intende applicare, che è elemento unificante di tutte le attività, è quindi la didattica laboratoriale, hands-on, intesa come fare materiale e fare mentale. Tutto ciò a prescindere dal tipo di strumento specifico, tecnologico o meno, a disposizione degli alunni nell'attività.

Il laboratorio va inteso non solo come spazio fisico, ma piuttosto come modus operandi di docenti e alunni, dove la problematizzazione, la connessione tra conoscenze e abilità è continuamente nei ragazzi alimentata dai docenti.

L'idea alla base del progetto per l'implementazione e lo sviluppo delle discipline STEM nel nostro Istituto è quella di dare un cambio di paradigma per ciò che riguarda l'insegnamento delle discipline scientifiche STEM, in totale verticalità, partendo già la scuola primaria. I percorsi e le attività che si intendono realizzare, sono differenti nei diversi ordini di scuola, ma restano comuni l'approccio creativo e laboratoriale e l'idea di trasversalità significativa tra le discipline. In parallelo alle attività STEM prettamente sperimentali legate al tinkering, al coding e alla robotica educativa, il Convitto ha l'obiettivo di proporre, durante ogni anno scolastico, diverse attività progettuali aggiuntive, finanziate anche dal FIS, sempre mirate alla implementazione e diffusione delle STEM, in particolare orientate a contrastare gli stereotipi di genere e i pregiudizi che alimentano il gap di conoscenze tra le studentesse e gli studenti rispetto alle discipline STEM, con il fine di rendere maggiormente recettivi i partecipanti soprattutto nella consapevolezza che nessun genere ha una maggiore attitudine specifica verso le materie scientifico-tecnologiche.

Tra gli obiettivi la promozione una cultura di genere e del rispetto delle differenze a tutti i livelli, favorendo lo sviluppo di una maggiore consapevolezza tra le giovani studentesse della propria attitudine verso le discipline scientifico-tecnologiche.

Bisogna pensare all'approccio didattico alle discipline STEAM come sfida comune, quindi, organizzare e proporre "una buona situazione-problema", accompagnata da un valido innesco che stimoli la curiosità e la voglia di scoperta.

L'ATTIVITÀ DI PROGETTAZIONE PREVEDE

- la definizione degli obiettivi;
- l'organizzazione del percorso di apprendimento.
- la selezione di materiali e risorse;
- la predisposizione delle modalità di valutazione;
- la scelta dei prodotti finali che gli studenti presenteranno.

Il laboratorio va inteso non solo come spazio fisico, ma piuttosto come modus operandi di docenti e alunni, dove la problematizzazione, la connessione tra conoscenze e abilità è continuamente nei ragazzi alimentata dai docenti.

L'idea alla base del progetto per l'implementazione e lo sviluppo delle discipline STEM nel nostro Istituto è quella di dare un cambio di paradigma per ciò che riguarda l'insegnamento delle discipline

scientifiche STEM, in totale verticalità, partendo già la scuola primaria. I percorsi e le attività che si intendono realizzare, sono differenti nei diversi ordini di scuola, ma restano comuni l'approccio creativo e laboratoriale e l'idea di trasversalità significativa tra le discipline. In parallelo alle attività STEM prettamente sperimentali legate al tinkering, al coding e alla robotica educativa, il Convitto ha l'obiettivo di proporre, durante ogni anno scolastico, diverse attività progettuali aggiuntive, finanziate anche dal FIS, sempre mirate alla implementazione e diffusione delle STEM, in particolare orientate a contrastare gli stereotipi di genere e i pregiudizi che alimentano il gap di conoscenze tra le studentesse e gli studenti rispetto alle discipline STEM, con il fine di rendere maggiormente recettivi i partecipanti soprattutto nella consapevolezza che nessun genere ha una maggiore attitudine specifica verso le materie scientifico-tecnologiche.

Tra gli obiettivi la promozione una cultura di genere e del rispetto delle differenze a tutti i livelli, favorendo lo sviluppo di una maggiore consapevolezza tra le giovani studentesse della propria attitudine verso le discipline scientifico-tecnologiche

3 APPROCCI DIDATTICI PER LO STUDIO DELLE STEM

Nell'approccio STEAM gli studenti sono incoraggiati ad assumere un atteggiamento sperimentale, ricorrendo all'immaginazione e alla creatività per creare connessioni fra le idee. Una delle attività che meglio concilia gli aspetti scientifici con quelli artistici, manuali e creativi è senz'altro il tinkering. Letteralmente tinkering significa "armeggiare", ma in senso più ampio si intende smontare e montare, svitare, attaccare, ritagliare. Lo scopo del tinkering è realizzare oggetti, prototipi e strumenti di vario genere, spesso partendo da materiali di recupero, piccole parti meccaniche, materiali semplici come carta, fili, cartone o legno.

Prima di tutto si distinguono due dimensioni per il tinkering: digitale e "analogica".

Per il tinkering analogico, gli strumenti sono infiniti: per applicare questa metodologia alla didattica una buona idea è quella di dare agli studenti degli obiettivi o dei temi intorno cui lavorare sotto forma di sfide (Challenge Based Learning). Tale metodologia è estremamente efficace, altamente inclusiva, e se ben proposta, garantisce un impegno e un coinvolgimento della classe che non ha eguali.

Tuttavia, quello che conta davvero in un processo di tinkering è sperimentare: si può provare e riprovare, sbagliare e correggere, cambiare strada a metà del processo. Insomma, l'errore non è visto come fallimento, ma come parte essenziale del processo di apprendimento.

Fondamentale per completare un'attività di questo genere, poi, è la narrazione: ai makers (coloro che creano, gli studenti) deve essere chiesto di descrivere il loro processo creativo-ingegneristico, di documentare durante tutte le fasi dell'attività le loro azioni, di raccontare l'idea da cui sono partiti per arrivare al risultato che presentano.

Se invece si vuole puntare l'attenzione sul tinkering digitale ci sono diversi strumenti, web app e piattaforme online che possono venirci in aiuto. Uno dei più famosi è la piattaforma Tinkercad. Questa piattaforma permette di realizzare in modo intuitivo modelli tridimensionali partendo da zero e scegliendo forme, colori, materiali. Si impara ad usare Tinkercad in poco tempo e una caratteristica che rende questo strumento molto adatto anche ai bambini: le creazioni tridimensionali si possono realizzare anche con i mattoncini Lego o con i blocchi di Minecraft grazie a specifiche estensioni della piattaforma. Da un punto di vista didattico inoltre è possibile seguire gli alunni durante le loro attività sia in classe che a casa creando e gestendo classi virtuali in maniera semplice.

4 IL CODING E IL PENSIERO COMPUTAZIONALE

Il coding è una metodologia didattica per educare al pensiero computazionale. Un processo logico creativo che risulta essere efficace anche a scuola, perché fa uso di strumenti, metodi e strategie specifiche della tecnologia. Il pensiero computazionale è quindi un processo logico-creativo che viene messo in atto quotidianamente per affrontare e risolvere i problemi con metodi, strumenti e strategie specifiche. Si definisce pensiero computazionale perché utilizza procedure indispensabili per la programmazione di robot, dispositivi, dei computer.

5 MONITORAGGIO DELLE ATTIVITÀ

Per verificare il possesso delle competenze ed il raggiungimento degli obiettivi si farà ricorso ad osservazioni sistematiche. È necessario rilevare il grado di acquisizione delle nuove conoscenze e competenze e il raggiungimento degli obiettivi. Tale rivelazione avverrà tramite la scheda allegata.

Piano delle attività



SECONDARIA DI I GRADO

1	LE STEM NELLE FINALITÀ DELL'ORIENTAMENTO Le materie STEM rivestono un'importanza vitale sin dalla prima infanzia: conoscerle sin da piccoli può influenzare le scelte future. Gli alunni di oggi che sono i protagonisti del nuovo “umanesimo digitale” devono costruire il loro avvenire consapevoli di sé e liberi da preconcetti culturali o di genere.
FINALITÀ	<ul style="list-style-type: none">• Personalizzare i percorsi dell'innovazione didattica attraverso la didattica laboratoriale;• Stimolare l'apprendimento delle materie STEM attraverso modalità innovative di somministrazione dei percorsi di apprendimento;• Far comprendere le potenzialità ma soprattutto l'universalità del linguaggio scientifico, tecnologico-matematico;• Valorizzare le eccellenze, anche mediante la partecipazione a competizioni nazionali ed internazionali (es. Olimpiadi e Gare di Giochi Matematici e/o scientifici);• Potenziare le competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale;• L'uso critico e consapevole dei social network e dei media;• La promozione dell'apprendimento della matematica e delle discipline scientifiche per superare le differenze territoriali, socioeconomiche evidenziate dalle rilevazioni Invalsi;• Far acquisire un atteggiamento responsabile ed eticamente corretto, sensibilizzando alle problematiche connesse ad un uso consapevole delle diverse forme di energia.• Contrastare gli stereotipi e i pregiudizi di genere rispetto alle materie STEM, favorendo lo sviluppo di una maggiore consapevolezza tra le alunne riguardo la loro attitudine matematico-scientifica.
2	LE COMPETENZE DA RAGGIUNGERE GRAZIE ALLE STEM Le STEM consentiranno il raggiungimento delle competenze orientative, ossia delle capacità che permettono di gestire in modo autonomo, consapevole ed efficace le proprie scelte formative (e professionali) superando compiti contingenti e progettuali grazie ad un metodo acquisito. Esse sono finalizzate, infatti, all'acquisizione di un metodo orientativo e sono preparatorie per le competenze specifiche; si sviluppano già nell'età evolutiva, in ambito familiare, scolastico, ricreativo, e possono essere conseguite sia in modo informale che in modo formale. Le competenze orientative coincidono con le otto competenze chiave europee: competenza alfabetica funzionale; competenza multilinguistica; competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie; competenza digitale; competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; competenza sociale e civica in materia di cittadinanza; competenza imprenditoriale; competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali. Si tratta, dunque di competenze trasversali dette <i>life skills</i> perché non legate meramente al percorso educativo-didattico ma funzionali e spendibili in un futuro in quanto afferenti alla sfera dell'apprendimento permanente.

	<p>Le competenze orientative si possono classificare in competenze orientative generali (finalizzate all'acquisizione di una cultura e metodo orientativo e propedeutiche allo sviluppo di competenze specifiche) e competenze orientative specifiche (finalizzate alla risoluzione di compiti definiti e circoscritti che caratterizzano le diverse esperienze personali) che hanno a che fare con il superamento di compiti contingenti e progettuali. Nel caso delle STEM è dunque bene parlare di competenze orientative specifiche o potenziate.</p>
<p>COMPETENZE ORIENTATIVE POTENZIATE</p> <p>(O 4C)</p>	<p>Critical thinking (pensiero critico):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Approccio e risoluzione dei problemi della vita quotidiana attraverso processi logico-creativi • Applicazione delle competenze matematiche, scientifiche e tecnologiche nelle situazioni problematiche quotidiane. (Attraverso la proiezione del pensiero computazionale, i problemi della realtà possono essere affrontati scomponendoli nei vari aspetti che li caratterizzano e pianificando per ognuno le soluzioni più idonee) <p>Communication (comunicazione)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Possedere un vocabolario ampio e articolato con un lessico settoriale • Comprendere messaggi in linguaggi diversi anche con l'utilizzo di supporti vari • Comunicare, sia in forma orale che scritta, nella propria lingua, adattando il proprio registro ai contesti e alle situazioni. <p>Collaboration (collaborazione)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper gestire piccoli gruppi nei gruppi di lavoro • Saper organizzare il lavoro di gruppo (tempi e persone) • Lavorare in modo collaborativo • Progettare lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro. • Darsi obiettivi realistici <p>Creativity (creatività)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trovare la soluzione dei problemi attraverso soluzioni personali e innovative.
<p>3</p>	<p>GLI OBIETTIVI DELLE STEM</p> <p>Gli obiettivi delle STEM sono dunque volti principalmente allo sviluppo e all'applicazione del pensiero computazionale in situazioni differenti e non strettamente afferenti alla sfera scientifica.</p> <p>OBIETTIVI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incentivare la capacità di riflettere su come si apprende attraverso l'osservazione "a distanza" del proprio processo di apprendimento; • Sviluppare e rafforzare le competenze STEM, digitali e di innovazione; • Sapersi trasformare da nativi digitali a consapevoli digitali, da consumatori di tecnologia a creatori di tecnologia; • Interpretare i tempi moderni proiettandosi verso il futuro tecnologico attraverso un'osservazione e deduzione critica della tecnologia che ci circonda (Internet, musica elettronica, effetti cinematografici speciali, ecc.) • Mettere in pratica comportamenti responsabili relativi al risparmio delle risorse e, in generale per la salvaguardia del pianeta; • Usare un approccio matematico per imparare a distinguere il vero dal falso grazie anche ad una didattica laboratoriale. • Utilizzare l'informatica per comprendere e risolvere processi complessi suddividendoli in problemi semplici. • Assumere comportamenti responsabili nell'uso di internet e delle reti sociali.
<p>4</p>	<p>LE AZIONI DA REALIZZARE E LE RISORSE PER LE STEM</p> <p>Le Competenze e gli Obiettivi menzionati ai punti 2 e 3 saranno raggiunti in ogni classe del Liceo grazie alle seguenti azioni e risorse:</p> <p>AZIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potenziamento di Matematica (Classi 1-2) • Preparazione ai Giochi Matematici (Classi 1-2-3)

		<ul style="list-style-type: none"> • Preparazione INVALSI matematica (Classi 3) • Visita guidata al Planetario Pythagoras • Visita guidata al Parco della biodiversità dell'Aspromonte • Uscita didattica presso laboratorio analisi cliniche.
	RISORSE	<ul style="list-style-type: none"> • PNRR D.M. 170 “Divari territoriali – innalzamento competenze di base in italiano, matematica e inglese” • Laboratorio informatico mobile • LIM • Docenti interni all’Istituto • Esperti esterni.
5	RISULTATI ATTESI	
	Grazie alle azioni programmate e alle risorse dell’Istituto, si attendono i seguenti risultati:	
	RISULTATI ATTESI	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo strategie risolutive in situazioni problematiche e contesti diversi; • Utilizzo appropriato del linguaggio delle nuove tecnologie; • Accrescimento della creatività; • Miglioramento dei risultati delle prove INVALSI con il superamento dei divari territoriali.
6	MONITORAGGIO DELLE ATTIVITÀ	
	Per verificare il possesso delle competenze ed il raggiungimento degli obiettivi si farà ricorso ad osservazioni sistematiche. È necessario rilevare il grado di acquisizione delle nuove conoscenze e competenze e il raggiungimento degli obiettivi. Tale rivelazione avverrà tramite la scheda allegata.	

Piano delle attività



SECONDARIA DI II GRADO

<p>1</p>	<p>LE STEM NELLE FINALITÀ DELL'ORIENTAMENTO</p> <p>La valorizzazione delle discipline STEM è fondamentale per lo sviluppo del pensiero critico e per consentire la contaminazione tra teoria e pratica. La personalizzazione dei percorsi e l'innovazione didattica anche attraverso la didattica laboratoriale consentiranno:</p>		
<p>FINALITÀ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La personalizzazione dei percorsi e dell'innovazione didattica attraverso la didattica laboratoriale; • La valorizzazione delle eccellenze, anche mediante la partecipazione a competizioni nazionali ed internazionali (es. Olimpiadi e Gare di Giochi Matematici e/o scientifici); • Il potenziamento delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale • L'uso critico e consapevole dei social network e dei media; • La promozione dell'apprendimento della matematica e delle discipline scientifiche per superare le differenze territoriali, socioeconomiche evidenziate dalle rilevazioni Invalsi • Il superamento delle differenze di genere nell'accesso alle carriere 		
<p>2</p>	<p>LE COMPETENZE DA RAGGIUNGERE GRAZIE ALLE STEM</p> <p>Le STEM consentiranno il raggiungimento delle competenze orientative, ossia delle capacità che permettono di gestire in modo autonomo, consapevole ed efficace le proprie scelte formative (e professionali) superando compiti contingenti e progettuali grazie ad un metodo acquisito. Esse sono finalizzate, infatti, all'acquisizione di un metodo orientativo e sono preparatorie per le competenze specifiche; si sviluppano già nell'età evolutiva, in ambito familiare, scolastico, ricreativo, e possono essere conseguite sia in modo informale che in modo formale. Le competenze orientative coincidono con le otto competenze chiave europee: competenza alfabetica funzionale; competenza multilinguistica; competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie; competenza digitale; competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; competenza sociale e civica in materia di cittadinanza; competenza imprenditoriale; competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali. Si tratta, dunque di competenze trasversali dette <i>life skills</i> perché non legate meramente al percorso educativo-didattico ma funzionali e spendibili in un futuro in quanto afferenti alla sfera dell'apprendimento permanente.</p> <p>Le competenze orientative si possono classificare in competenze orientative generali (finalizzate all'acquisizione di una cultura e metodo orientativo e propedeutiche allo sviluppo di competenze specifiche) e competenze orientative specifiche (finalizzate alla risoluzione di compiti definiti e circoscritti che caratterizzano le diverse esperienze personali) che hanno a che fare con il superamento di compiti contingenti e progettuali. Nel caso delle STEM è dunque bene parlare di competenze orientative specifiche o potenziate.</p> <table border="1" data-bbox="228 1809 1442 2033"> <tr> <td data-bbox="228 1809 467 2033"> <p>COMPETENZE ORIENTATIVE POTENZIATE</p> <p>(O 4C)</p> </td> <td data-bbox="467 1809 1442 2033"> <p>Critical thinking (pensiero critico):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Approccio e risoluzione dei problemi della vita quotidiana attraverso processi logico-creativi • Applicazione delle competenze matematiche, scientifiche e tecnologiche nelle situazioni problematiche quotidiane. (Attraverso la proiezione del pensiero computazionale, i problemi della realtà possono essere affrontati </td> </tr> </table>	<p>COMPETENZE ORIENTATIVE POTENZIATE</p> <p>(O 4C)</p>	<p>Critical thinking (pensiero critico):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Approccio e risoluzione dei problemi della vita quotidiana attraverso processi logico-creativi • Applicazione delle competenze matematiche, scientifiche e tecnologiche nelle situazioni problematiche quotidiane. (Attraverso la proiezione del pensiero computazionale, i problemi della realtà possono essere affrontati
<p>COMPETENZE ORIENTATIVE POTENZIATE</p> <p>(O 4C)</p>	<p>Critical thinking (pensiero critico):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Approccio e risoluzione dei problemi della vita quotidiana attraverso processi logico-creativi • Applicazione delle competenze matematiche, scientifiche e tecnologiche nelle situazioni problematiche quotidiane. (Attraverso la proiezione del pensiero computazionale, i problemi della realtà possono essere affrontati 		

		<p>scomponendoli nei vari aspetti che li caratterizzano e pianificando per ognuno le soluzioni più idonee)</p> <p>Communication (comunicazione)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Possedere un vocabolario ampio e articolato con un lessico settoriale • Comprendere messaggi in linguaggi diversi anche con l'utilizzo di supporti vari • Comunicare, sia in forma orale che scritta, nella propria lingua, adattando il proprio registro ai contesti e alle situazioni. <p>Collaboration (collaborazione)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper gestire piccoli gruppi nei gruppi di lavoro • Saper organizzare il lavoro di gruppo (tempi e persone) • Lavorare in modo collaborativo • Progettare lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro. • Darsi obiettivi realistici <p>Creativity (creatività)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trovare la soluzione dei problemi attraverso soluzioni personali e innovative. 				
3	<p>GLI OBIETTIVI DELLE STEM</p> <p>Gli obiettivi delle STEM sono dunque volti principalmente allo sviluppo e all'applicazione del pensiero computazionale in situazioni differenti e non strettamente afferenti alla sfera scientifica.</p> <table border="1" data-bbox="228 846 1444 1536"> <tr> <td data-bbox="228 846 466 1536">OBIETTIVI</td> <td data-bbox="466 846 1444 1536"> <ul style="list-style-type: none"> • Incentivare una riflessione metacognitiva che consenta all'alunno di chiarire e di motivare le scelte che ha effettuato nella pianificazione e soluzione di situazioni alle quali ha applicato il pensiero computazionale • Sviluppare e rafforzare le competenze STEM, digitali e di innovazione per incentivare le iscrizioni ai curricula STEM terziari ad indirizzo scientifico, in particolare per le donne • Raggiungere competenze nelle discipline scientifiche tali da agevolare l'ingresso nel mercato del lavoro con ripercussioni positive sullo sviluppo economico della società • Interpretare i tempi moderni proiettandosi verso il futuro tecnologico attraverso un'osservazione e deduzione critica della tecnologia che ci circonda (Internet, musica elettronica, effetti cinematografici speciali, ecc.) • Usare un approccio matematico per imparare a distinguere il vero dal falso grazie anche ad una didattica laboratoriale. • Utilizzare l'informatica per comprendere e risolvere processi complessi suddividendoli in problemi semplici. • Promuovere la consapevolezza dell'etica digitale, dei diritti e delle responsabilità nell'uso delle tecnologie, nonché la capacità di valutare criticamente le informazioni online, partecipando in modo attivo e responsabile alla società digitale. </td> </tr> </table>		OBIETTIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Incentivare una riflessione metacognitiva che consenta all'alunno di chiarire e di motivare le scelte che ha effettuato nella pianificazione e soluzione di situazioni alle quali ha applicato il pensiero computazionale • Sviluppare e rafforzare le competenze STEM, digitali e di innovazione per incentivare le iscrizioni ai curricula STEM terziari ad indirizzo scientifico, in particolare per le donne • Raggiungere competenze nelle discipline scientifiche tali da agevolare l'ingresso nel mercato del lavoro con ripercussioni positive sullo sviluppo economico della società • Interpretare i tempi moderni proiettandosi verso il futuro tecnologico attraverso un'osservazione e deduzione critica della tecnologia che ci circonda (Internet, musica elettronica, effetti cinematografici speciali, ecc.) • Usare un approccio matematico per imparare a distinguere il vero dal falso grazie anche ad una didattica laboratoriale. • Utilizzare l'informatica per comprendere e risolvere processi complessi suddividendoli in problemi semplici. • Promuovere la consapevolezza dell'etica digitale, dei diritti e delle responsabilità nell'uso delle tecnologie, nonché la capacità di valutare criticamente le informazioni online, partecipando in modo attivo e responsabile alla società digitale. 		
OBIETTIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Incentivare una riflessione metacognitiva che consenta all'alunno di chiarire e di motivare le scelte che ha effettuato nella pianificazione e soluzione di situazioni alle quali ha applicato il pensiero computazionale • Sviluppare e rafforzare le competenze STEM, digitali e di innovazione per incentivare le iscrizioni ai curricula STEM terziari ad indirizzo scientifico, in particolare per le donne • Raggiungere competenze nelle discipline scientifiche tali da agevolare l'ingresso nel mercato del lavoro con ripercussioni positive sullo sviluppo economico della società • Interpretare i tempi moderni proiettandosi verso il futuro tecnologico attraverso un'osservazione e deduzione critica della tecnologia che ci circonda (Internet, musica elettronica, effetti cinematografici speciali, ecc.) • Usare un approccio matematico per imparare a distinguere il vero dal falso grazie anche ad una didattica laboratoriale. • Utilizzare l'informatica per comprendere e risolvere processi complessi suddividendoli in problemi semplici. • Promuovere la consapevolezza dell'etica digitale, dei diritti e delle responsabilità nell'uso delle tecnologie, nonché la capacità di valutare criticamente le informazioni online, partecipando in modo attivo e responsabile alla società digitale. 					
4	<p>LE AZIONI DA REALIZZARE E LE RISORSE PER LE STEM</p> <p>Le Competenze e gli Obiettivi menzionati ai punti 2 e 3 saranno raggiunti in ogni classe del Liceo grazie alle seguenti azioni e risorse:</p> <table border="1" data-bbox="228 1659 1444 2024"> <tr> <td data-bbox="228 1659 466 1944">AZIONI</td> <td data-bbox="466 1659 1444 1944"> <ul style="list-style-type: none"> • Potenziamento di Matematica (Classi 1-2-3-4-5) • Preparazione ai Giochi Matematici (Classi 1-2-3-4-5) • Preparazione INVALSI matematica (Classi 2-5) • Potenziamento delle Scienze, anche per l'accesso ai corsi di istruzione terziaria a numero programmato (Classi 1-2-3-4-5) • Preparazione ai Campionati di Astronomia (Classi 1-2-3-4-5) • Partecipazione all'Open Day dell'UniMed (Classi 5) • Partecipazione al corso "Eureka", a cura del CNR (Classi 4-5) </td> </tr> <tr> <td data-bbox="228 1944 466 2024">RISORSE</td> <td data-bbox="466 1944 1444 2024"> <ul style="list-style-type: none"> • PNRR D.M. 170 "Divari territoriali – innalzamento competenze di base in italiano, matematica e inglese" </td> </tr> </table>		AZIONI	<ul style="list-style-type: none"> • Potenziamento di Matematica (Classi 1-2-3-4-5) • Preparazione ai Giochi Matematici (Classi 1-2-3-4-5) • Preparazione INVALSI matematica (Classi 2-5) • Potenziamento delle Scienze, anche per l'accesso ai corsi di istruzione terziaria a numero programmato (Classi 1-2-3-4-5) • Preparazione ai Campionati di Astronomia (Classi 1-2-3-4-5) • Partecipazione all'Open Day dell'UniMed (Classi 5) • Partecipazione al corso "Eureka", a cura del CNR (Classi 4-5) 	RISORSE	<ul style="list-style-type: none"> • PNRR D.M. 170 "Divari territoriali – innalzamento competenze di base in italiano, matematica e inglese"
AZIONI	<ul style="list-style-type: none"> • Potenziamento di Matematica (Classi 1-2-3-4-5) • Preparazione ai Giochi Matematici (Classi 1-2-3-4-5) • Preparazione INVALSI matematica (Classi 2-5) • Potenziamento delle Scienze, anche per l'accesso ai corsi di istruzione terziaria a numero programmato (Classi 1-2-3-4-5) • Preparazione ai Campionati di Astronomia (Classi 1-2-3-4-5) • Partecipazione all'Open Day dell'UniMed (Classi 5) • Partecipazione al corso "Eureka", a cura del CNR (Classi 4-5) 					
RISORSE	<ul style="list-style-type: none"> • PNRR D.M. 170 "Divari territoriali – innalzamento competenze di base in italiano, matematica e inglese" 					

		<ul style="list-style-type: none"> • Laboratorio informatico mobile • LIM • Docenti interni all'Istituto • Esperti esterni
5	RISULTATI ATTESI	
	Grazie alle azioni programmate e alle risorse dell'Istituto, si attendono i seguenti risultati	
	RISULTATI ATTESI	<ul style="list-style-type: none"> • Miglioramento dei risultati delle prove INVALSI con il superamento dei divari territoriali • Maggiore scelta da parte degli studenti diplomati di prosecuzione degli studi terziari in ambito scientifico • Più repentino inserimento nel mondo del lavoro grazie all'uso dell'informatica. Tale abilità acquisita nel percorso educativo preparerà gli studenti alle richieste e alle opportunità dal mercato del lavoro digitale, favorendone l'inserimento nello stesso. Così ogni studente (futuro lavoratore) contribuirà individualmente alla crescita economica e all'innovazione del Paese. • Soluzione di compiti di realtà (lo studente riesce a risolvere una situazione problematica, per lo più complessa e nuova, aderente al mondo reale, applicando il patrimonio di conoscenze e abilità acquisite a contesti e ambiti di riferimento diversi da quelli noti, utilizzando più apprendimenti). Tali compiti possono anche includere la cooperazione con partner non accademici (inerenti dunque alla sfera lavorativa) e/o rappresentare una risposta alle sfide economiche, ambientali, politiche e sociali. • Lo sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, li guiderà all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media che potranno anche essere un mezzo per interagire produttivamente nel mondo del lavoro.
6	MONITORAGGIO DELLE ATTIVITÀ	
	Per verificare il possesso delle competenze ed il raggiungimento degli obiettivi si farà ricorso ad osservazioni sistematiche. È necessario rilevare il grado di acquisizione delle nuove conoscenze e competenze e il raggiungimento degli obiettivi. Tale rivelazione avverrà tramite la scheda allegata.	