

ALLEGATO A

**Programmi delle Materie
dell'AREA COMUNE**

LE RAGIONI DELLA DISCIPLINA

Il linguaggio verbale – nelle sue varietà orale, scritta e mista a segni grafici o iconici – rappresenta uno strumento primario per la formazione delle capacità intellettive, relazionali, espressive e critiche che caratterizzano la vita individuale, interpersonale e sociale.

La padronanza della lingua italiana contribuisce alla formazione di un cittadino protagonista attivo del proprio ruolo sociale e fruitore consapevole di una pluralità di messaggi nell'universo della comunicazione contemporanea.

L'incremento di un efficace ed appropriato patrimonio linguistico e culturale deve, inoltre, essere volto al superamento delle differenze sociali in una prospettiva plurilingue e interculturale, per favorire lo scambio e il dialogo.

L'articolazione della disciplina nel triennio della formazione professionale

Il curriculum di Lingua Italiana nell'intero percorso formativo del sistema scolastico sammarinese si articola in: *abilità orali* (ascolto e parlato), *abilità scritte* (lettura e scrittura), *acquisizione ed espansione del lessico ricettivo e produttivo*, *grammatica esplicita e riflessione sugli usi della lingua*.

La Lingua Italiana nel complesso degli insegnamenti proposti nel triennio della formazione professionale persegue il consolidamento delle competenze necessarie per partecipare in modo critico ed efficace alle diverse forme della comunicazione contemporanea, all'elaborazione dei saperi, al dialogo fra lingue e culture, e all'accesso critico a diverse tipologie di testi.

SAPERI E COMPETENZE

I saperi del triennio della formazione professionale

Le competenze previste per l'insegnamento della Lingua Italiana nel triennio verranno acquisite attraverso il confronto e l'approfondimento riflessivo dei processi comunicativi peculiari delle aree tematiche che vengono di seguito elencate, con alcune indicazioni esemplificative di sviluppo. Queste sono state suddivise in anni per una maggiore fruibilità, ma rimane a discrezione dell'insegnante la metodologia da applicare e quando affrontare i singoli argomenti.

I anno:

- Il linguaggio delle relazioni personali ed interpersonali, come il diario, la lettera, la discussione, la dichiarazione.
- Il linguaggio dei personal/mass/social media, come il giornale, la radio, la televisione, internet, i social.

II anno:

- Il linguaggio della fruizione, della produzione culturale e artistica, come la mostra, la presentazione e la critica cinematografica, letteraria, artistica, il cineforum, il teatro; il romanzo, la poesia.
- Il linguaggio della partecipazione sociale e politica, come i manifesti culturali, politici, sindacali.

III anno:

- Il linguaggio del lavoro e delle professioni, come le domande e le offerte di lavoro, il curriculum, le istruzioni, i linguaggi tecnici, le contrattazioni sindacali.
- Il linguaggio dei diritti, come la parità di genere, la dichiarazione dei diritti umani, il diritto alla vita, alla libertà individuale, all'autodeterminazione, a un giusto processo, alla libertà religiosa, alla salute, all'istruzione.

Obiettivi di apprendimento nel triennio della formazione professionale

Oralità

- Ascoltare e comprendere varie tipologie testuali da una molteplicità di fonti su tematiche di interesse personale o collettivo, cogliendo gli aspetti centrali e specifici, con attenzione anche alle informazioni implicite.
- Intervenire in una conversazione o in una discussione, in classe o in gruppo, con pertinenza e coerenza, rispettando tempi e turni di parola, seguendo lo sviluppo degli argomenti, rendendosi conto dei diversi punti di vista.
- Affrontare molteplici situazioni comunicative di dialogo o discussione, scambiando informazioni e idee. Sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.
- Riconoscere nella comunicazione il punto di vista e le motivazioni dell'emittente.
- Pianificare e organizzare il proprio discorso orale, tenendo conto delle caratteristiche del destinatario, delle diverse situazioni comunicative e finalità del messaggio.
- Narrare esperienze, eventi, storie selezionando informazioni significative in base allo scopo, ordinandole attorno a un criterio logico-cronologico, esplicitandole in modo chiaro ed esauriente e usando un registro adeguato all'argomento e alla situazione.

Lettura e Scrittura

- Leggere e comprendere testi, analizzare e comparare dati, ricavando informazioni.
- Leggere e interpretare correttamente tabelle e grafici.
- Selezionare varie fonti con lo stesso argomento e confrontare dati e opinioni.

- Utilizzare la lettura e l'analisi dei testi letterari per incrementare le proprie conoscenze e competenze d'uso della lingua, dei registri e degli stili di scrittura.
- Riconoscere e stabilire, attraverso letture e percorsi di natura tematica, nessi tra generi, culture, rappresentazioni diverse di aspetti significativi delle condizioni e delle relazioni umane e della realtà sociale.
- Scrivere testi di varie forme sulla base di modelli sperimentati, adeguandoli a situazione, argomento, scopo, destinatario, e selezionando il registro più adeguato.
- Utilizzare programmi digitali per presentare esposizioni su argomenti studiati, sfruttandone in particolare le opportunità di supporto cognitivo e grafico.

Acquisizione ed espansione del lessico ricettivo e produttivo

- Ricavare informazioni e stimoli per arricchire il proprio patrimonio lessicale sia generale sia specifico.
- Comprendere il significato di parole ed espressioni, ricostruendolo dal contesto.
- Comprendere il significato di parole ed espressioni idiomatiche, oppure usate in senso figurato.
- Riconoscere parole che appartengano a specifici campi semantici.
- Comprendere vocaboli appartenenti al lessico specifico di un determinato campo del sapere.

Grammatica esplicita e riflessione sugli usi della lingua

- Stabilire relazioni tra situazioni di comunicazione, interlocutori e registri linguistici, valutandone anche l'efficacia.
- Confrontare testi per coglierne le caratteristiche specifiche (ad esempio, coerenza nella trattazione dell'argomento, maggiore o minore efficacia comunicativa, differenze di registro, impiego di un lessico specifico...).

Traguardi di competenze al termine del triennio di formazione professionale

Oralità

1. *Comprende testi orali, prodotti da una pluralità di canali comunicativi in situazioni e per scopi diversi, legati sia agli interessi e alle esperienze personali sia ai bisogni di informazione su tematiche di rilevanza generale.*
2. *Esponde esperienze, eventi, opinioni dando al proprio discorso un ordine e uno scopo, selezionando le informazioni significative e utilizzando un registro e un lessico adeguati all'argomento e alla situazione. Partecipa in modo attivo a scambi comunicativi orali in contesti diversi della comunicazione interpersonale e sociale.*

Lettura e Scrittura

3. *Legge e comprende vari tipi di testo (in particolare argomentativi e problematici su tematiche di attualità, anche trattate in prospettiva diacronica), su supporti sia cartacei sia digitali, caratterizzati da una pluralità di scopi comunicativi e di usi funzionali.*
4. *Usa strategie adeguate per acquisire, memorizzare, studiare, problematizzare e rielaborare conoscenze e per informarsi su temi diversi di attualità, utilizzando e valutando fonti divulgative, di ricerca e di studio di vario tipo. Ricerca informazioni da fonti divulgative, sia cartacee sia audio video o digitali, e le utilizza per proprie esigenze di produzione orale o scritta e con l'impiego di supporti diversi.*
5. *Sceglie testi in modo autonomo per il piacere della lettura, per una fruizione individuale e per la condivisione con altri di opinioni ed emozioni.*
6. *Scrive, anche sulla base di esempi e modelli sperimentati, in modo corretto e adeguato al contesto, varie forme testuali su argomenti per scopi diversi e con attenzione al destinatario. Esprime per iscritto esperienze, emozioni, stati d'animo con modalità e media diversi.*

Acquisizione ed espansione del lessico ricettivo e produttivo

7. *Consolida le competenze lessicali. Usa un buon repertorio lessicale, adeguato alla diversità dei contesti e degli scopi comunicativi.*

Grammatica esplicita e riflessione sugli usi della lingua

8. *Consolida le conoscenze esplicite e sistematiche sul funzionamento della lingua e dei testi, con particolare riferimento agli aspetti sintattici, di coesione e coerenza testuale, di adeguatezza pragmatica.*

INDICAZIONI METODOLOGICHE

Gli aspetti didattici

Per lo sviluppo delle competenze linguistiche diventa fondamentale la predisposizione di ambienti di apprendimento che facilitino il dialogo, l'interazione, la condivisione di conoscenze, il riconoscimento dei punti di vista e la loro negoziazione.

Nel corso delle singole attività gli studenti impareranno a comprendere e usare in modo appropriato i termini propri della disciplina. Inoltre faranno esperienza nell'uso dei diversi registri, per essere in grado di adattare la comunicazione alle diverse situazioni.

Prova Finale di Italiano

La prova d'esame sarà coerente con l'approccio per competenze posto alla base delle nuove indicazioni curriculari.

Una disciplina dell'Area Comune, scelta tra Lingua Italiana, Storia e Geografia, Matematica, Lingua Inglese, verrà estratta a sorte e la relativa prova sarà somministrata ai candidati durante l'esame finale di Qualifica.

La prova scritta per l'esame finale di Lingua Italiana estrapolerà uno degli argomenti affrontati durante il triennio nella disciplina e potrà essere articolato, ad esempio in uno dei seguenti punti: scrivi una lettera, crea un manifesto per un evento, scrivi una recensione.

LE RAGIONI DELLA DISCIPLINA

Il mondo sta cambiando rapidamente e le scelte che siamo chiamati a compiere ogni giorno, nella prospettiva di migliorare il nostro presente, sono destinate a ripercuotersi anche sulla qualità di vita delle generazioni future. Tali scelte rischiano di divenire irreversibili. Per questo è essenziale che l'apprendimento della Storia contribuisca a sviluppare una visione consapevole della realtà e delle sue trasformazioni, rendendo effettiva la capacità degli studenti di comprendere gli avvenimenti. Lo studente deve imparare a progettare consapevolmente il suo futuro e quello delle comunità di cui è membro, scoprendosi e sentendosi attore nelle vicende in svolgimento.

Molte sono le emergenze da affrontare: la rivoluzione digitale e i suoi effetti; il cambiamento climatico e l'inquinamento con i conseguenti rischi e danni ambientali; i limiti e gli squilibri dello sviluppo economico e dei conseguenti flussi migratori; la convivenza tra culture diverse; le pari opportunità di genere, delle componenti sociali e culturali minoritarie; la legalità basata sui codici costituzionali e normativi, promulgati a livello nazionale ed internazionale.

L'insegnamento della disciplina di Storia non può limitarsi ad una conoscenza mnemonica delle nozioni, ma deve diventare un utile strumento di consapevolezza, di responsabilità e impegno civile, sollecitando domande, motivazioni e curiosità, e sviluppando le abilità a ragionare.

Parallelamente, l'insegnamento della Geografia, prendendo in esame aspetti fisici, demografici, economici e antropologici visti nelle situazioni attuali e nelle evoluzioni cronologiche, consente di porre in relazione le trasformazioni avvenute e offre i riferimenti spaziali indispensabili per la contestualizzazione e la comprensione di eventi e processi storici.

È impensabile studiare un fatto storico senza fare riferimento al luogo in cui si è verificato, come è impossibile per un fatto geografico non tener conto della dimensione temporale. Il naturale intreccio tra Storia e Geografia conduce al concetto di GeoStoria, che studia l'evoluzione delle caratteristiche di un territorio in relazione alle vicende delle popolazioni che lo hanno abitato. La GeoStoria favorisce la comprensione dell'intreccio tra Storia locale e Storia generale attribuendo al territorio una funzione fondamentale per far crescere la coscienza critica.

L'apprendimento di queste due discipline deve tendere a dotare gli studenti di una competente attenzione al mondo, ma anche di un senso di appartenenza alla propria terra attraverso la conoscenza delle sue radici, della sua cultura e di quanto avvenuto, incoraggiando la partecipazione responsabile per lo sviluppo della propria comunità e del territorio in una prospettiva di reale sostenibilità, in modo particolare in relazione alle dinamiche ed ai fenomeni cresciuti di recente e di notevole impatto, quali l'intensificarsi dei cambiamenti climatici, delle disuguaglianze e delle migrazioni.

SAPERI E COMPETENZE

I saperi per il triennio della formazione professionale

Nel triennio della formazione professionale i traguardi di competenza saranno perseguiti attraverso un approccio che favorisca la conoscenza della realtà storico-geografica contemporanea con particolare attenzione alle dimensioni della interrelazione tra locale e globale e all'evoluzione dei principi e delle forme che regolano la vita individuale e collettiva.

In questa prospettiva, le competenze previste per l'educazione storico-geografica nel triennio verranno acquisite attraverso il confronto diretto e l'approfondimento riflessivo degli oggetti storico-geografici caratteristici delle aree tematiche che vengono di seguito elencate e suddivise nel triennio con alcune indicazioni esemplificative di sviluppo.

Le discipline sono state suddivise in anni per una maggiore fruibilità, ma rimane a discrezione dell'insegnante la metodologia da applicare e quando affrontare i singoli argomenti.

Gli insegnamenti di Storia e di Storia Sammarinese avverranno parallelamente, considerate le vicende che si sono verificate nel corso dei secoli.

I anno

- La storia recente a partire dalla seconda rivoluzione industriale, come un nuovo modello di sviluppo economico basato su innovative forme di energia; la questione sociale; il pauperismo; dalla coscienza di classe alla frammentazione dei diritti individuali; i nuovi contratti di lavoro.
- Geografia: Italia e Europa politica.

II anno

- La storia recente (dai primi del Novecento) dell'Europa e degli organismi internazionali, con approfondimenti su colonialismo, imperialismo, nazionalismo, militarismo, prima e seconda guerra mondiale.
- I sistemi ideali: sviluppi e derive, come ideologie totalitarie, avanguardie artistiche.

III anno

- La storia dei diritti individuali e collettivi a partire dalla Rivoluzione Francese, come Indicazioni esemplificative di sviluppo: separazione dei poteri, diritto di voto, uguaglianza di fronte alla legge, diritti civili delle minoranze, diritti dell'infanzia, libertà di culto.
- La storia contemporanea essenziale: problematiche economiche, ecologiche, artistiche e della cultura di massa, come rivoluzione digitale, decolonizzazione e flussi migratori, cambiamenti climatici e inquinamento, legalità, nuove forme di povertà e disuguaglianza.
- Organi istituzionali della Repubblica di San Marino e della Repubblica italiana.

Obiettivi di apprendimento nel triennio della formazione professionale

Uso delle fonti e rapporto spazio tempo

- Ricercare vari tipi di fonti in relazione agli argomenti di ricerca.
- Organizzare i fenomeni studiati con grafici spazio-temporali.
- Individuare le successioni, le contemporaneità, le durate, le trasformazioni dei processi storici esaminati.
- Utilizzare atlanti storici e geografici, carte tematiche, grafici, tabelle sinottiche per produrre e organizzare informazioni.

Produzione scritta, orale e multimediale

- Costruire mappe concettuali.
- Sintetizzare e schematizzare un testo di natura storica o geografica.
- Esporre i temi trattati in modo coerente e articolato, utilizzando gli elementi fondamentali del lessico della Storia e della Geografia.

Organizzazione e uso delle conoscenze

- Mettere in rapporto le conoscenze storiche con le caratteristiche del mondo attuale per aumentare la capacità critica e di confronto.
- Prendere consapevolezza di quanto i cambiamenti climatici abbiano influito sulle vicende umane.
- Conoscere le origini storiche delle principali istituzioni politiche, economiche, religiose, sociali nel mondo attuale e le loro interconnessioni.

Traguardi di competenze al termine del triennio della formazione professionale

Uso delle fonti e rapporto spazio tempo

- *Si orienta nel reperimento delle fonti pertinenti all'oggetto di ricerca, nelle biblioteche, nei musei, negli archivi e in ambienti digitali.*
- *Possiede i concetti di tempo storico e di periodizzazione e la capacità di operare con gli schemi di organizzazione temporale e spaziale*

Produzione scritta, orale e multimediale

- *Comprende un testo storico ed utilizza, nella riesposizione orale o nella produzione scritta, un lessico specifico.*
- *Dimostra di saper selezionare informazioni storiche e geografiche e di saperle riutilizzare usando concetti interpretativi.*

Organizzazione e uso delle conoscenze

- *Riconosce e comprende i processi che sottendono e spiegano permanenze e mutamenti nello sviluppo storico, e sa metterli in relazione con caratteristiche e problemi del mondo contemporaneo.*
- *Comprende, utilizzando le conoscenze e le abilità acquisite, la complessità delle strutture e dei processi di trasformazione del mondo contemporaneo sia in una dimensione diacronica, sia sulla base del confronto tra diverse aree geografiche e culturali.*
- *Comprende gli aspetti della sostenibilità: impatto ambientale e resilienza, diversità biologiche e culturali, partecipazione e responsabilità sociale, presupposti economici...*

INDICAZIONI METODOLOGICHE

Gli aspetti didattici

Lo studio dei fenomeni storici e geografici è in correlazione agli aspetti e vicende del mondo attuale.

La didattica sarà volta ad individuare e valorizzare i molteplici intrecci disciplinari.

Vengono ritenuti indispensabili i collegamenti con le conoscenze geografiche e scientifiche per contestualizzare i processi di trasformazione negli ambienti e nei territori in cui si sono verificati. Saranno anche utilizzati apporti e testimonianze riconducibili all'arte, alla letteratura, alla musica, ai mezzi di comunicazione di massa, all'uso degli strumenti di visualizzazione e rappresentazione digitale.

Prova Finale di Storia e Geografia

La prova d'esame sarà coerente con l'approccio per competenze posto alla base delle nuove indicazioni curricolari.

Una disciplina dell'Area Comune, scelta tra Lingua Italiana, Storia e Geografia, Matematica, Lingua Inglese, verrà estratta a sorte e la relativa prova sarà somministrata ai candidati durante l'esame finale di Qualifica.

Durante la prova orale per l'esame finale di Storia e Geografia gli studenti dovranno affrontare un argomento che verrà scelto liberamente da loro tra quelli affrontati durante il percorso formativo.

MATEMATICA

LE RAGIONI DELLA DISCIPLINA

L'idea di matematica nel curriculum di Matematica

La matematica proposta cerca di uscire dall'autoreferenzialità, tipica di un insegnamento parcellizzato e causa principale della disaffezione degli studenti verso la matematica e del loro fallimento formativo. Queste indicazioni curriculari promuovono un'idea di matematica che si alimenta delle esperienze dello studente; integra e valorizza le occasioni di educazione informale; si collega al più generale lavoro di educazione scientifica; diventa uno strumento per una cittadinanza consapevole; rimane aperta a sviluppi anche al di fuori del sistema scolastico.

Le singole conoscenze, le singole abilità vanno inquadrare in questa cornice più ampia: la matematica intesa come strumento per leggere e interpretare il mondo, e quindi per operare in esso. Il percorso di insegnamento e il processo di apprendimento non possono mai prescindere da questo riferimento continuo alla realtà in cui vive e vivrà lo studente. Proprio perché vive in una realtà che cambia e cambierà continuamente, il ragazzo di oggi, uomo di domani, ha bisogno di elaborare, adattare e utilizzare schemi interpretativi, strutture di pensiero e strumenti operativi.

L'idea di apprendimento nel curriculum di Matematica

L'idea di apprendimento nel presente curriculum è quella di un percorso che non procede per unità didattiche finalizzate all'acquisizione di una singola capacità o conoscenza.

L'apprendimento della matematica si sviluppa attraverso una continua riorganizzazione di quanto è stato conosciuto e appreso in precedenza. Già dalla scuola elementare non esiste un singolo nucleo del curriculum che non sia in qualche modo collegato a esperienze precedenti o a conoscenze già acquisite.

L'immagine più di frequente usata è quella di un apprendimento a spirale, in cui i singoli nuclei (la scrittura dei numeri, il riconoscimento delle forme geometriche, il trattamento dei dati...) vengono periodicamente approfonditi in gradi scolastici successivi con un linguaggio più raffinato, una comprensione più profonda, una applicabilità più ampia o meglio definita, un livello di generalizzazione e formalizzazione più elevato.

L'articolazione della disciplina nel triennio della formazione professionale

L'attività matematica è una via privilegiata per collegare il fare e il pensare. Le seguenti Indicazioni curriculari sono articolate secondo le tre dimensioni dell'apprendimento della matematica: strumentale, formativa, culturale.

- *La dimensione strumentale*

La matematica è uno strumento potente per leggere, interpretare e interagire con il mondo. Ponendosi come ponte di collegamento tra la realtà in cui si opera e la sua concettualizzazione, la matematica è in grado di fornire modelli interpretativi e strumenti operativi applicabili in molteplici contesti.

Molti di questi strumenti (ad esempio il contare o il riconoscere le forme) sono indispensabili

fin dall'infanzia per compiere i primi passi nel mondo. Dal loro affinamento e dal livello di consapevolezza che l'individuo è in grado di conseguire dipende la sua capacità di emanciparsi e di autodeterminarsi: questa è la dimensione formativa.

- *La dimensione formativa*

La dimensione formativa, quindi, è strettamente correlata a quella strumentale ed è raggiungibile solo attraverso un'azione didattica che tenga conto della matematica nella sua globalità.

Fare matematica sviluppa molteplici competenze trasversali, quali la capacità di argomentare, di porre e risolvere problemi, di passare da un singolo problema a una classe di problemi, di individuare il ruolo di ciascun elemento di una situazione.

Le indicazioni metodologiche a conclusione di questo curriculum non hanno solo la funzione di indirizzare l'azione dell'insegnamento per renderlo più efficace in termini di apprendimento; esse intendono esplicitare come l'attività matematica possa agevolare la costruzione di queste competenze trasversali, in una prospettiva formativa più ampia.

- *La dimensione culturale*

C'è infine una specifica dimensione culturale. La matematica ha una sua funzione specifica e insostituibile per comprendere il mondo e la sua evoluzione.

La società contemporanea è continuamente rimodellata dalla scienza e dalla tecnica, che trovano il loro fondamento teorico ed epistemologico nella matematica.

È impossibile comprendere il mondo di oggi e quello di domani senza possedere anche la capacità di comprendere il linguaggio matematico nel quale è scritta la sua storia scientifica e tecnica.

Per queste ragioni la matematica è una delle otto competenze chiave europee, ed è in grado di orientare le decisioni che il cittadino consapevole è chiamato a prendere a livello professionale, sociale e politico.

SAPERI E COMPETENZE

I saperi del triennio della formazione professionale: i nuclei fondamentali

Per l'elaborazione del curriculum di matematica occorre tener conto di alcuni nuclei fondamentali, tra loro distinti ma non indipendenti. I nuclei fondamentali poggiano sull'acquisizione di alcune competenze fondamentali, quali:

- utilizzare linguaggi specifici elaborati per descrivere situazioni matematicamente sempre più complesse e operare in esse (linguaggio simbolico, linguaggio formale, linguaggio procedurale degli algoritmi...);
- tradurre situazioni reali in situazioni matematizzate (individuando operazioni o strutture, formalizzando relazioni, traducendo fenomeni regolari in algoritmi, impostando equazioni, realizzando disegni, definendo funzioni...);
- rappresentare gli oggetti matematici, sapendo trattare le diverse rappresentazioni e passare da un registro a un altro (da algebrico a geometrico);
- argomentare e ragionare, sia nel processo di comprensione e apprendimento, sia nel momento della risoluzione di un problema;
- porre e risolvere problemi costruendo, confrontando e verificando strategie;

I anno

- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e letterale e saperle applicare in contesti reali.
- Rappresentare ed esaminare figure geometriche del piano, individuandone le principali proprietà e le modalità di misurazione delle loro lunghezze e aree.
- Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.
- Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.

II anno

- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo letterale e saperle applicare in contesti reali.
- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico (primo grado) rappresentandole anche sotto forma grafica.
- Confrontare ed analizzare figure geometriche (rette), individuando invarianti e relazioni.
- Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.

III anno

- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico (secondo grado) rappresentandole anche sotto forma grafica.
- Confrontare ed analizzare figure geometriche (parabole), individuando invarianti e relazioni.
- Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.

Obiettivi di apprendimento al termine del triennio della formazione professionale

Gli obiettivi di apprendimento non sono distinti tra conoscenze e abilità, concetti talvolta difficilmente scindibili. Ad esempio, spesso le definizioni sono operative e quindi la conoscenza di una nozione è strettamente connessa con l'abilità di saper eseguire una determinata procedura (si pensi alla nozione di media aritmetica). L'intreccio strutturale tra conoscenze e abilità porta ad articolare il curriculum per oggetti e ambiti matematici.

Nei curricoli di quasi tutti i Paesi, oggetti e ambiti matematici organizzati in quattro nuclei di contenuti: Numeri e calcoli, Spazio e figure, Dati e previsioni, Relazioni e funzioni. Nel quadro generale della matematica nella scuola sammarinese, la scelta è di indicare anche gli ambiti con l'espressione oggetti matematici.

Le competenze matematiche, acquisite attraverso gli obiettivi di apprendimento, avviano l'adolescente a saper interpretare i fenomeni attraverso la ricerca di dati, la loro organizzazione e utilizzazione anche in funzione previsionale. Lo studio della matematica contribuisce a sviluppare il pensiero computazionale, argomentativo e critico. L'analisi delle situazioni problematiche porta a individuare gli schemi formali e le strutture logiche alla base delle teorie matematiche studiate.

Numeri e calcoli

- Conoscere i numeri naturali, interi relativi, razionali, reali e li rappresentarli sulla retta.
- Trasformare un numero decimale in frazione e viceversa.
- Eseguire calcoli con i numeri naturali, interi relativi, razionali sotto forma di decimali o frazioni, utilizzando vari strumenti di calcolo (calcolo mentale, scritto, calcolatrice, software informatici).
- Conoscere l'uso delle parentesi.
- Utilizzare le proprietà delle operazioni aritmetiche.
- Conoscere il significato e la notazione dell'elevamento a potenza e operare con le proprietà delle potenze.
- Approssimare e arrotondare un numero razionale. Conoscere la notazione scientifica.
- Individuare e calcola i divisori e i multipli di uno o più numeri.
- Scomporre i numeri naturali in fattori primi.
- Comprendere e stimare il significato della radice quadrata di un numero.
- Calcolare e semplificare espressioni aritmetiche.

Spazio e figure

- Rappresentare punti, segmenti e figure sul piano cartesiano.
- Conoscere le principali proprietà dei poligoni della circonferenza.
- Individuare le diverse figure geometriche attraverso le loro proprietà.
- Conoscere le trasformazioni geometriche e le loro proprietà.
- Conoscere il teorema di Pitagora e saperlo utilizzare in diversi contesti.
- Determinare le coordinate del punto medio di un segmento.
- Determinare la lunghezza di segmenti e il perimetro di poligoni nel piano cartesiano.
- Determinare l'area di poligoni nel piano cartesiano.
- Conoscere l'equazione di una retta e saperla rappresentare nel piano cartesiano.
- Collegare le proprietà geometriche di una retta con le caratteristiche della sua equazione.
- Individuare la relazione di incidenza tra più rette e determinare i punti di intersezione.
- Conoscere e utilizzare le proprietà delle rette parallele e perpendicolari.
- Conoscere l'equazione di alcune coniche e saperle rappresentare nel piano cartesiano.
- Collegare le proprietà geometriche di una conica con le caratteristiche della sua equazione.
- Determinare i punti di intersezione tra una retta e una conica; riconoscere rette secanti, tangenti ed esterne rispetto alla conica.

Relazioni e funzioni

- Esprimere e rappresentare relazioni di proporzionalità come proporzioni, uguaglianza di frazioni o di rapporti.
- Interpretare, utilizzare e calcolare percentuali e variazioni percentuali.
- Utilizzare le lettere come simboli.
- Saper operare con monomi e polinomi; manipolare, scomporre e semplificare espressioni polinomiali.
- Utilizzare il piano cartesiano per rappresentare funzioni conosciute.
- Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi di primo grado ed interpretare, anche graficamente, l'insieme delle soluzioni.
- Saper calcolare il discriminante di un polinomio di secondo grado e saperne interpretare il significato.
- Utilizzare espressioni letterali, per analizzare situazioni e saperle rappresentare.
- Impostare equazioni e disequazioni per risolvere problemi.

Traguardi di competenze al termine del triennio di formazione professionale

Numeri e calcoli

- *Conosce rappresentazioni diverse dei numeri razionali.*
- *Esprime il risultato di calcoli sotto forma di frazioni o numeri decimali.*
- *Si muove con sicurezza nel calcolo numerico e simbolico, applicando le proprietà delle operazioni, utilizzando consapevolmente strumenti di calcolo ed effettuando stime numeriche e approssimazioni.*
- *Utilizza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico.*

Spazio e figure

- *Confronta ed analizza figure geometriche, individuandone le loro proprietà e le loro rappresentazioni.*
- *Utilizza proprietà e teoremi per il calcolo di lunghezze e aree e volumi.*
- *Riconosce le equazioni delle rette e delle parabole e le sa rappresentare nel piano cartesiano.*

Dati e previsioni

- *Elabora e analizza i dati utilizzando gli strumenti di calcolo.*
- *Interpreta e quantifica situazioni di probabilità.*

Relazioni e funzioni

- *Imposta e risolve problemi in contesti diversi individuando la strategia risolutiva ottimale.*
- *Utilizza le tecniche e le procedure del calcolo algebrico e le rappresenta anche in forma grafica.*

INDICAZIONI METODOLOGICHE

Le metodologie di lavoro raccomandate sono coerenti con l'idea di matematica e l'idea di apprendimento della matematica sulle quali sono state costruite le Indicazioni curriculari. Per usare una metafora, i traguardi di competenza rappresentano il fine dell'azione dell'insegnante, il curricolo articolato in obiettivi di apprendimento disegna la strategia per il raggiungimento dei traguardi, e la metodologia comprende le scelte operative da usare sul campo.

Far fare matematica agli allievi

L'idea di fondo del curricolo è che la matematica è una scienza definita dal suo modo di procedere, più che dal suo oggetto di studio. La maniera più efficace per 'insegnare matematica' è quindi quella di 'far fare matematica' in prima persona agli allievi. Nessuno impara la matematica 'per contemplazione', solo guardando un altro che la fa. A tutti i livelli scolastici, nelle forme adeguate all'età degli allievi, l'insegnante dovrà quindi organizzare il proprio lavoro centrandolo sull'attività degli allievi (quello che fanno, quello che dicono, quello che sbagliano, quello che intuiscono...) piuttosto che sulle proprie 'spiegazioni'. In questo senso, il 'laboratorio di matematica' diventa una delle espressioni chiave della metodologia di lavoro dell'insegnante e della classe.

Sviluppare un atteggiamento positivo

La prima raccomandazione per l'insegnante è che questo percorso di apprendimento e costruzione delle competenze non è percorribile se non si favorisce, fin dall'inizio, un atteggiamento positivo dell'allievo verso la matematica. Questo può essere realizzato cercando situazioni significative in cui l'allievo incontra la matematica, facendo sì che le domande a cui dà risposta la matematica emergano chiaramente in contesti di vita quotidiana, di rapporti sociali, di interpretazione dei fatti storici o di attualità, nel lavoro scientifico.

Curare gli aspetti linguistici e comunicativi

L'apprendimento profondo e stabile in matematica passa attraverso fasi di sviluppo prossimale. In questa direzione va dedicata sempre una costante attenzione agli aspetti linguistici e comunicativi. L'insegnante dovrà cercare, pertanto, di utilizzare il tipo di 'rigore' adeguato all'età. Dovrà altresì stimolare negli allievi la riflessione sul linguaggio matematico e favorirne in ogni modo l'uso specifico e appropriato nella comunicazione orale e scritta.

Promuovere la discussione matematica

Lo sviluppo della competenza argomentativa non avviene con la memorizzazione di dimostrazioni proposte dall'insegnante o reperite sui libri. È opportuno, quindi, curare la discussione matematica in classe, durante la quale gli allievi espongono le proprie congetture, le sottopongono al vaglio dei compagni, discutono le diverse giustificazioni, propongono e generalizzano esempi, presentano controesempi...

Avvalersi in maniera consapevole degli strumenti di calcolo

La competenza nel calcolo richiede una pratica sistematica nell'uso di strategie e strumenti diversi, dagli algoritmi scritti al calcolo mentale. In questa prospettiva, l'uso consapevole degli strumenti di calcolo va favorito fin dalla scuola elementare, non come surrogato al calcolo scritto o mentale, ma come ambiente in cui esplorare fatti numerici, verificare congetture, analizzare situazioni complesse.

Usare consapevolmente strumenti informatici di rappresentazione e elaborazione dei dati

Gli strumenti informatici hanno cambiato il modo di fare matematica, anche a livello di ricerca scientifica. Nella scuola, offrono la possibilità di rappresentare in maniera nuova gli oggetti matematici: da questo punto di vista, possono cambiare il modo con cui gli allievi operano con le rappresentazioni; di conseguenza viene arricchito il significato stesso degli oggetti matematici di riferimento. Un uso consapevole dei software di geometria dinamica, di rappresentazione matematica e dei fogli di calcolo permetterebbe all'allievo di esplorare situazioni complesse altrimenti non accessibili. L'uso di fogli di calcolo, in particolare, permette di manipolare ed elaborare con facilità dati ottenuti durante esperienze in ambito scientifico e tecnologico, promuovendo lo studio e l'impiego della matematica in ottica interdisciplinare e multidisciplinare.

Fare giochi matematici

I giochi matematici, sono un modo per praticare uno dei momenti più formativi dell'educazione matematica: risolvere veri problemi. Praticare sessioni di giochi matematici, soprattutto se realizzate in piccoli gruppi, favorire la partecipazione a circuiti di giochi, anche non competitivi, sono certamente un modo per promuovere un atteggiamento positivo verso la disciplina e al tempo stesso impegnare gli allievi in una vera attività matematica.

Prova finale di Matematica

La prova d'esame sarà coerente con l'approccio per competenze posto alla base delle nuove indicazioni curricolari.

Una disciplina dell'Area Comune, scelta tra Lingua Italiana, Storia e Geografia, Matematica, Lingua Inglese, verrà estratta a sorte e la relativa prova sarà somministrata ai candidati durante l'esame finale di Qualifica.

La prova scritta per l'esame finale di Matematica estrapolerà alcuni argomenti affrontati durante il percorso formativo.

LE RAGIONI DELLA DISCIPLINA

Scopi e trasversalità della lingua

La lingua è veicolo di crescita evolutiva e di sviluppo di competenze in tutti i campi del sapere. Attraverso il linguaggio verbale si trovano modi sempre nuovi di porsi in relazione con se stessi e con gli altri, di interrogarsi e riflettere, di ragionare, di esprimere, di intendere sensazioni ed emozioni. In virtù della centralità della facoltà di linguaggio, lo sviluppo delle competenze linguistiche è al centro della crescita intellettuale, affettiva e sociale di ogni essere umano.

Lo studio della lingua straniera si inserisce nell'ambito dell'educazione linguistica e permette all'allievo di sviluppare una competenza plurilingue e pluriculturale, di acquisire strumenti utili ad esercitare la cittadinanza attiva nel contesto in cui risiede e fuori di esso, di confrontare le proprie abitudini con quelle di chi vive in altre realtà, di ampliare il proprio orizzonte culturale e di costruire il senso di appartenenza al mondo. Lo studio della lingua straniera rappresenta, quindi, un momento fondamentale per educare gli allievi alla comprensione e all'accettazione dell'altro e alla convivenza interculturale e interetnica e, al contempo, alla capacità di operare una riflessione critica sul proprio modo di vivere.

L'articolazione della disciplina nel triennio della formazione professionale

La sempre maggiore importanza che la lingua straniera viene ad assumere nel contesto sociale e culturale è determinata anche dal vorticoso aumento dei rapporti socioeconomici, industriali, politici, dai flussi turistici e dalla diffusione della tecnologia informatica. Il sistema formativo deve tener conto di questo fatto, traducendolo in proposte di insegnamento innovative, con supporti metodologici adeguati e con un approccio pragmatico affinché gli allievi acquistino quelle abilità di base che possano agevolare il loro inserimento nel mondo del lavoro.

L'apprendimento della lingua straniera nel triennio della formazione professionale mira a stimolare negli allievi il bisogno di comunicare e di esprimersi attraverso una lingua diversa dalla propria, potenziando in loro la capacità di porsi in relazione linguistica con interlocutori differenti e in situazioni comunicative eterogenee. Contribuisce inoltre a sviluppare capacità logico-deduttive e a favorire l'elasticità mentale, consolidando il repertorio lessicale conosciuto e ampliandolo con vocaboli relativi al lessico tecnico-professionale del settore di formazione. In quest'ottica si verrà a definire una figura professionale capace di inserirsi in realtà lavorative molto differenziate, caratterizzate da rapida evoluzione sia dal punto di vista tecnologico, sia da quello del mercato e dell'organizzazione del lavoro.

SAPERI E COMPETENZE

I saperi del triennio della formazione professionale

Nell'apprendimento della lingua straniera del triennio della formazione professionale all'interno del percorso formativo del sistema scolastico sammarinese si possono individuare quattro macro-competenze trasversali che si possono articolare come segue:

Competenze cognitive e metacognitive: costruire conoscenze con attività ed esperienze e appropriarsi di un sapere, fortemente integrato a un saper fare, attraverso la conoscenza e la riflessione su forme, tipologie testuali e scopi della comunicazione.

Competenze linguistico-comunicative: utilizzare una pluralità di lingue e linguaggi in varie forme di comunicazione e tipi di testo per comprendere, interpretare, narrare, descrivere e rappresentare fenomeni e processi; rielaborare dati, esporre, condividere, confrontare e argomentare idee.

Competenze metodologico-operative: analizzare dati, valutare situazioni e prodotti, formulare ipotesi e previsioni, sperimentare scelte, soluzioni e procedimenti, utilizzare strumenti, eseguire operazioni, elaborare prodotti.

Competenze relazionali: relazionarsi con gli altri, agire con autonomia e consapevolezza, riflettere e valutare il proprio operato, rispettare gli ambienti, le cose, le persone, confrontarsi, collaborare, cooperare all'interno del gruppo. Tutte le competenze si intersecano e si alimentano a vicenda nel contesto della trasversalità delle lingue nel curriculum scolastico. Ciascuna delle macro-competenze può essere declinata in competenze più specifiche.

I anno

- Alla fine del primo anno gli allievi devono essere in grado di comprendere semplici messaggi orali veicolati attraverso contesti veri o verosimili e riferiti a fatti ed azioni relative a situazioni conosciute.
- Leggere e comprendere semplici testi che riprendano le tematiche affrontate nella comprensione orale, rafforzando nuove competenze lessicali e promuovendo la riflessione linguistica e sintattico-grammaticale.
- Interagire regolarmente con l'insegnante e i pari utilizzando espressioni e frasi predefinite e progressivamente ampliate dal nuovo lessico e dalle nuove funzioni linguistiche apprese.
- Produrre semplici testi scritti su argomenti noti che riprendano le tipologie testuali oggetto di studio.

II anno

- Alla fine del secondo anno gli allievi dovranno essere in grado di comprendere messaggi orali progressivamente più articolati, inerenti il quotidiano e l'ambito professionale e riferiti a fatti ed azioni relative a situazioni conosciute.
- Leggere e comprendere testi che riprendano le tematiche affrontate nella comprensione orale,

rafforzando nuove competenze lessicali e promuovendo la riflessione linguistica e sintattico-grammaticale.

- Interagire regolarmente con l'insegnante e i compagni utilizzando espressioni e frasi predefiniti e progressivamente ampliati dal nuovo lessico e dalle nuove funzioni linguistiche apprese.
- Produrre semplici testi scritti sugli argomenti appresi che riprendano le tipologie testuali oggetto di studio.

III anno

- Alla fine del terzo anno gli allievi dovranno aver sviluppato una competenza linguistica caratterizzata da una buona conoscenza del linguaggio settoriale e buone abilità comunicative sia sul versante della ricezione orale e scritta sia su quello della produzione orale.
- Il percorso curricolare del terzo anno tende ad aumentare la capacità di destreggiarsi a livello linguistico in situazioni e contesti eterogenei e fornisce conoscenze e competenze funzionali all'inserimento nel mondo del lavoro.
- Le metodologie didattiche adottate devono saper stimolare l'interesse degli allievi e valorizzarne le attitudini.
- Per l'intero ciclo di studi si concede ampio spazio alla riflessione metalinguistica al fine di consolidare tanto la struttura morfologica e morfosintattica della L2 quanto, in un percorso comparativo, quello della L1. Pertanto si affianca all'esposizione alla Lingua inglese e all'utilizzo della medesima l'osservazione delle strutture linguistiche e l'analisi dei diversi costrutti e delle relative finalità comunicative.
- Le tematiche di attualità, oggetto di approfondimento proposte dai docenti nel corso dei tre anni, devono promuovere lo sviluppo della coscienza critica individuale su questioni di particolare interesse ed utilità per gli allievi.
- Forte attenzione va, infine, riservata alle tematiche degli Obiettivi dello Sviluppo Sostenibile.

Obiettivi di apprendimento al termine del triennio della formazione professionale

Ascolto e comprensione orale

- Comprendere il contenuto di messaggi pronunciati in presenza o registrati.
- Comprendere gli elementi essenziali di conversazioni su fatti di attualità o argomenti noti.
- Comprendere istruzioni, domande, brevi dialoghi o messaggi orali.
- Ricavare da un semplice dialogo alcune informazioni specifiche.
- Comprendere le basi lessicali dell'inglese tecnico.

Parlato e interazione orale

- Descrivere persone, oggetti e luoghi e situazioni indicandone le caratteristiche principali.
- Riprodurre correttamente i vocaboli studiati.
- Riferire su argomenti noti.
- Impartire ordini ed istruzioni.
- Rispondere/formulare brevi domande su argomenti concreti e conosciuti.
- Sostenere brevi conversazioni su argomenti affrontati.
- Interagire in brevi scambi dialogici per chiedere e dare informazioni o notizie, scambiare idee, spiegare le proprie scelte, esprimere sentimenti e opinioni, dare suggerimenti.
- Saper sviluppare una coerente comunicazione nell'ambito del proprio contesto professionale.

Lettura e comprensione

- Comprendere il contenuto di un testo personale semplice e breve (scritto per informare/chiedere un'informazione, ringraziare, accettare/rifiutare un invito...).
- Comprendere informazioni da scritte che appaiono in luoghi pubblici (scuola, negozi, strade...) e/o tratte da brevi articoli di giornali, fogli informativi su attività del tempo libero.
- Comprendere le informazioni d'uso che accompagnano materiali e strumenti della professione esercitata.
- Comprendere ed eseguire semplici istruzioni per realizzare un compito o far funzionare un oggetto.
- Comprendere brevi descrizioni/narrazioni di eventi, di esperienze personali, di attività svolte, di ambienti familiari.
- Comprendere gli elementi essenziali di brevi racconti, semplici biografie, poesie e canzoni.

Produzione scritta

Scrivere brevi testi per:

- rispondere ad un semplice questionario;
- descrivere attività, persone, oggetti, luoghi;
- relazionare su eventi ed esperienze;
- elaborare brevi testi adeguati al destinatario e allo scopo (es. per informare/chiedere un'informazione, ringraziare, accettare/rifiutare un invito);
- elaborare brevi messaggi coerenti con l'intesa comunicativa.

Riflessione sulla lingua

- Riconoscere i propri errori e correggerli in base alle regole linguistiche e alle convenzioni comunicative interiorizzate.
- Confrontare aspetti propri della lingua e cultura straniera, con aspetti della lingua materna e/o di scolarizzazione.
- Rapportare la propria cultura, le proprie esperienze e prospettive con quelle emergenti dai testi letti, ascoltati o dai filmati visti.
- Stabilire relazioni tra forme linguistiche, interlocutori, funzioni e intenzioni comunicative.
- Utilizzare le risorse a disposizione quali dizionari, motori di ricerca e altre fonti online, per controllare il lessico e scegliere le parole adeguate al contesto.

Traguardi di competenza al termine del triennio di formazione professionale

Ascolto e comprensione orale

- *Comprende espressioni di uso quotidiano e professionale.*
- *Sviluppa l'abilità di lettura di testi autentici di tipo generale o tecnico.*
- *Acquisisce le competenze che consentono di esprimersi in lingua inglese in modo adeguato su argomenti di vita quotidiana o professionale.*
- *Conosce le strutture di base della lingua, nonché le terminologie specifiche nell'ambito del proprio contesto professionale per favorirne un uso corretto in ambito lavorativo.*
- *Coglie gli elementi essenziali di una conversazione, di messaggi su argomenti ampiamente utilizzati nel parlato quotidiano ed in ambito professionale.*

Parlato e interazione orale

- *Interagisce con altri in situazioni simulate di vita o esperienze lavorative concrete.*
- *Descrive elementi della vita quotidiana, racconta esperienze, riferisce su argomenti di studio e di lavoro.*

Lettura e comprensione

- *Comprende brevi e semplici messaggi verbali di carattere generale e professionale, cogliendo gli elementi essenziali del testo scritto.*
- *Sviluppa strategie adeguate per ricostruire il significato dei testi letti.*

Produzione scritta

- *Produce, attraverso attività guidate, semi-guidate e libere, testi scritti per relazionare su eventi ed esperienze o per comunicare con altre persone.*

Riflessione sulla lingua e sulla cultura

- *Utilizza il repertorio linguistico di cui è in possesso per studiare e apprendere argomenti anche di ambiti disciplinari diversi e collabora con i compagni nella realizzazione di attività e progetti.*
- *Osserva le parole nei contesti d'uso e rileva le eventuali variazioni di significato.*
- *Riconosce le specificità di cultura e tradizioni del paese della lingua studiata e le mette in relazione con gli elementi veicolanti della lingua materna, individuando analogie e differenze.*
- *Osserva la struttura delle frasi e mette in relazione costrutti e intenzioni comunicative.*

INDICAZIONI METODOLOGICHE

Per il raggiungimento degli obiettivi stabiliti si farà costante ricorso ad attività di carattere comunicativo in cui le abilità linguistiche di base siano usate realisticamente in varie situazioni inserite in contesti significativi, interessanti e personalizzati. Il processo di insegnamento-apprendimento sarà improntato al concetto che la lingua viene acquisita in modo operativo mediante lo svolgimento di attività individuali, a coppie o in gruppo e di compiti specifici in cui essa sia percepita come strumento comunicativo.

Al fine di facilitare e potenziare l'apprendimento linguistico gli strumenti didattici utilizzati e le metodologie didattiche adottate dall'insegnante mirano allo sviluppo di tutte le competenze linguistiche e alla valorizzazione delle abilità personali.

Un tale approccio renderà gradualmente autonomi gli allievi nei percorsi di studio, mentre l'insegnante si caratterizzerà principalmente come facilitatore dell'apprendimento.

Le quattro abilità linguistiche verranno sviluppate in modo parallelo e integrato:

- La comprensione orale verrà esercitata attraverso attività di ascolto, ripetizione, esercizi di completamento, risposte a questionari, abbinamento, descrizione a immagine.
- L'abilità di lettura verrà sviluppata attraverso le varie strategie utilizzate per cogliere il senso generale di un testo o per ricavare informazioni specifiche.
- Nella produzione orale si privilegerà l'efficacia della comunicazione e la fluenza del discorso, predisponendo attività che si concentrano più nel messaggio che sulla formula linguistica utilizzata. Si farà ricorso a scambi dialogici inizialmente molto guidati, poi gradualmente più liberi per giungere a semplici messaggi comunicativi di tipo personale.
- Gli allievi verranno guidati alla produzione scritta attraverso attività propedeutiche (trascrizione di dialoghi, riordino di frasi e battute, esercizi per l'estensione del lessico), e attraverso la costruzione o il completamento di dialoghi, le risposte a questionari e semplici resoconti, riassunti e testi argomentativi.
- Per l'acquisizione delle strutture linguistiche si proporranno esercizi di completamento, sostituzione, riordino, trasformazione e semplici traduzioni.
- L'accostamento alla cultura e alla civiltà si sviluppa attraverso la riflessione sulla lingua, l'analisi delle informazioni ricavate da materiale scritto ed audio-visivo e dal fondamentale scambio di informazioni ed esperienze provenienti dai progetti scolastici internazionali.

Prova finale di Lingua Inglese

La prova d'esame sarà coerente con l'approccio per competenze posto alla base delle nuove indicazioni curriculari.

Una disciplina dell'Area Comune, scelta tra Lingua Italiana, Storia e Geografia, Matematica, Lingua Inglese, verrà estratta a sorte e la relativa prova sarà somministrata ai candidati durante l'esame finale di Qualifica.

La prova scritta per l'esame finale di Lingua Inglese estrapolerà alcuni argomenti affrontati durante il percorso formativo.

LE RAGIONI DELLA DISCIPLINA

La funzione formativa delle competenze digitali

L'informatica sta diventando sempre più fondamentale non solo nello sviluppo dei processi produttivi, e dell'economia, ma anche nella cultura, nell'intrattenimento, nei mezzi di comunicazione e nella società in generale. Essa può essere ormai definita a tutti gli effetti una scienza autonoma e trasversale.

A fronte dell'inevitabile pervasività dell'informatica, l'insegnamento di questa disciplina deve rivolgersi a agli studenti, fornendo loro le competenze digitali ovvero gli strumenti di base per destreggiarsi nel mondo del digitale e di internet in cui sono immersi e da cui dipende la qualità della vita di ciascuno.

Gli studenti di oggi sono **“nativi digitali”**: la scuola che li educa, cercando di amplificare le potenzialità insite in ognuno, lamenta invece un forte ritardo nell'utilizzo di tecnologie e supporti didattici multimediali.

Il **digital divide**, il divario tra chi ha accesso effettivo alle nuove tecnologie dell'informazione e chi ne è escluso, risulta purtroppo molto robusto anche in ambito scolastico, rivelando una preoccupante disparità tra le attuali modalità di insegnamento e quelle di apprendimento.

L'effetto più evidente di questa situazione è che i tradizionali sistemi pedagogici risultano sempre più incapaci di attrarre giovani abituati a guardare ben oltre il libro di testo, affascinati da ciò che consente loro di entrare in comunicazione diretta con le tematiche.

Il clima che si deve, quindi, instaurare all'interno della scuola è quello di cambiamento e ripensamento dell'interazione didattica. La didattica digitale si offre ai docenti come strategia di insegnamento attivo, capace di valorizzare la partecipazione del discente e di metterlo alla prova in un ambiente più “reale”, in un connubio di sapere e saper fare, da sempre poco sperimentato all'interno della scuola “cattedratica”.

Le competenze digitali offrono strumenti di lavoro, di condivisione e cooperazione, consentendo ai docenti di “erogare educazione” in modo integrato e potenziando anche le competenze necessarie all'apprendimento indipendente.

Lungi dall'averne timore, quindi, l'**educazione digitale** rappresenta oggi il sistema più efficace per rendere gli **studenti cittadini attivi, critici e consapevoli**, oltre che soggetti più competitivi, in una società che fa dell'informazione e della conoscenza i propri pilastri fondanti.

SAPERI E COMPETENZE

La disciplina dell'informatica viene svolta durante il primo anno in tutti i settori ad eccezione del settore di Ristorazione dove la materia viene portata avanti fino al secondo anno.

Lo studente dovrà essere in grado di:

- comprendere e applicare principi e concetti fondamentali della disciplina;
- applicare ai problemi gli strumenti e i metodi dell'informatica;
- valutare l'opportunità di usare o meno tecnologie digitali nella soluzione dei problemi;
- utilizzare in modo consapevole, responsabile, competente, fiducioso e creativo le tecnologie digitali.

In particolare alla fine del modulo l'allievo dovrà avere una conoscenza adeguata di:

- componenti hardware di un personal computer;
- sistemi operativi più comuni di personal computer e dispositivi digitali;
- software applicativi più comuni per l'elaborazione delle informazioni, formattazione di testi,
- creazione di presentazioni multimediali.
- Internet:
 - le opportunità offerte dalla rete;
 - i rischi che presenta la rete e imparare un uso consapevole della stessa;
 - utilizzo di applicazioni web più comuni per comunicare, ricercare informazioni, elaborare le informazioni.

Obiettivi di apprendimento

L'obiettivo della formazione informatica è quello di portare tutti gli studenti ad avere al termine del percorso, la capacità di:

- comprendere e applicare principi e concetti fondamentali della disciplina;
applicare ai problemi gli strumenti e i metodi dell'informatica;
- valutare l'opportunità di usare o meno tecnologie digitali nella soluzione dei problemi;
- utilizzare in modo consapevole, responsabile, competente, fiducioso e creativo le tecnologie digitali.

Traguardi di competenze al termine del triennio di formazione professionale

- *Conoscere le parti costituenti di un PC (hardware e software)*
- *Saper utilizzare le funzionalità di un sistema operativo in particolare la gestione dei file e delle cartelle*
- *Saper utilizzare le principali funzionalità di internet e le principali applicazioni web in particolare:*
 - *Funzionalità dei principali browser*
 - *Utilizzo dei motori di ricerca*
 - *Gestione posta elettronica*
 - *Gestione e immagazzinamento dati*
 - *Gestione agende elettroniche*
 - *Utilizzo dei principali software per videoconferenze*
- *Saper utilizzare un programma di videoscrittura*
- *Saper utilizzare un foglio di calcolo elettronico*
- *Saper utilizzare programmi per presentazioni multimediali*

INDICAZIONI METODOLOGICHE

Nel corso degli anni sono cambiati in modo incisivo, le prestazioni delle attrezzature hardware, gli ambiti di utilizzo dell'informatica e le modalità di interazione tra l'utente e il computer. In particolare le applicazioni dell'informatica si sono strettamente legate all'uso delle reti, di Internet e della multimedialità.

Per sua natura, indipendentemente dal livello di studio, l'informatica si presta a modalità di apprendimento attivo, realizzato attraverso attività progettuali e laboratoriali svolte anche in collaborazione con i pari o integrando e riutilizzando il lavoro di terzi per sviluppare in modo ottimale la creatività, lo spirito critico e l'autonomia.

EDUCAZIONE FISICA

L'ingresso al Centro di Formazione Professionale vede il soggetto nella fase di sviluppo adolescenziale: un'età complessa per i cambiamenti che la connotano a livello psicologico e fisico, per le potenzialità e le sfide che esprime anche sul piano delle relazioni educative.

Il ragazzo e la ragazza percepiscono i cambiamenti che stanno avvenendo nel proprio corpo e li leggono sulla base sia dei propri vissuti soggettivi, esito del percorso formativo fin qui avvenuto in ambito familiare e della socializzazione (soprattutto di genere), sia dei modelli sociali e culturali che scelgono e con cui cercano di identificarsi. Il corpo diventa luogo primario di costruzione di un'identità che vede al centro il rapporto (il conflitto) fra dipendenza e autonomia. Insieme ad espressioni di grande esuberanza fisica, si possono manifestare nello stesso soggetto o caratterizzare soggetti diversi, atteggiamenti di tendenziale passività e chiusura verso proposte che richiedono il "mettersi in gioco" fisicamente.

In questa fascia d'età inizia il fenomeno dell'abbandono dell'attività sportiva da parte di molti ragazzi e ragazze che, fino alla preadolescenza, hanno praticato con interesse e continuità una certa attività sportiva e, al tempo stesso, si ha, da parte di una ristretta cerchia di soggetti, la scelta di un impegno agonistico nel praticare uno sport nel quale è maturato negli anni interesse e dal quale hanno gratificazioni e possibilità di successo.

FINALITÀ GENERALI

L'insegnamento dell'educazione fisica nel triennio deve promuovere attività orientate a:

- misurarsi in competizioni sportive scolastiche e in attività fisiche impegnative, dimostrando spirito di squadra, di sacrificio e senso di responsabilità.;
- dimostrare capacità di rielaborazione personale e di gruppo di esperienze sportive e fisiche basate sul "mettersi alla prova", del loro andamento e dei vissuti, attraverso la conduzione di momenti di confronto successivo;
- dimostrare capacità nell'assumere compiti di arbitraggio e giuria in attività sportive;
- sviluppare un'adeguata "cultura sportiva", nelle forme di analisi critica (giornalistica e massmediale), dei valori sottesi allo sport, della sua storia e delle sue espressioni culturali (letteratura, cinema e arti figurative);
- ampliare e consolidare le conoscenze scientifiche che riguardano il benessere psicofisico, la cura e la salute del corpo in ordine all'alimentazione, alla prevenzione primaria, alla valutazione dei rischi;
- ampliare e consolidare le capacità di espressione corporea (gesto, voce, ritmo, imitazione).

OBIETTIVI

Potenziamento fisiologico

La razionale e progressiva ricerca del miglioramento della resistenza, della velocità, dell'elasticità articolare, delle grandi funzioni, è un fondamentale obiettivo dell'educazione fisica in funzione della salute ed in quanto presupposto dello svolgimento di ogni attività motoria.

In particolare, il potenziamento fisiologico interesserà: miglioramento delle grandi funzioni organiche (circolazione e respirazione); miglioramento delle qualità fisiche fondamentali (velocità, forza e resistenza); miglioramento della mobilità articolare e della flessibilità; miglioramento della coordinazione motoria e della destrezza (capacità di risoluzione di problemi motorii, automatizzazione di movimenti e conseguente strutturazione di ideogrammi motorii).

Consolidamento del carattere, sviluppo della socialità e del senso civico

Il consolidamento avviene attraverso:

- il miglioramento delle qualità morali (tenacia, coraggio, determinazione, volontà);
- il miglioramento delle capacità di collaborazione finalizzata al rispetto di norme e regole sia tecniche che comportamentali;
- il miglioramento delle capacità di organizzazione e coordinamento delle attività oltre che della propria capacità oggettiva di valutazione (arbitraggio, giuria...);
- l'organizzazione della responsabilità individuale e di gruppo nelle attività motorie in generale ed in particolare per quelle sportive.

Pratica delle attività sportive

La conoscenza dello sport attraverso un'esperienza vissuta è uno degli obiettivi fondamentali dell'educazione fisica, in vista anche dell'acquisizione e del consolidamento di abitudini permanenti di vita. Il ruolo che lo sport può assumere nella vita del giovane e dell'adulto è sia mezzo di difesa della salute, sia espressione della propria personalità, sia strumento di socializzazione e di riappropriazione della dimensione umana.

Tutela della salute e prevenzione degli infortuni

Effetti positivi della pratica sportiva non agonistica per l'adozione di un corretto stile di vita e quale scarico di tensioni fisiche e psicologiche.

Acquisizione delle conoscenze scientifiche connesse al corpo-in-movimento, alla cura del corpo e della salute, alla sana alimentazione.

Sviluppo di un adeguato spirito di squadra, senso dell'agonismo, altruismo e fair-play nella partecipazione a competizioni sportive.

INDICAZIONI METODOLOGICHE

Le metodologie vanno intese:

- a) come modalità aperte, ovvero come suggerimenti, e non prescrizioni, che possono essere integrati e individuati dall'insegnante;
- b) come "indicazioni", ovvero contenuti elaborati dall'insegnante, per ogni specifica situazione scolastica, sulla base della propria competenza e creatività didattica.

Il movimento si educa attraverso il rapporto con l'ambiente fisico, imparando a gestire le percezioni che il corpo riceve da esso e riconoscendo le possibilità e i limiti che esso pone all'attività fisica.

Infine, il movimento si educa attraverso l'attività motoria, l'avventura, la competizione/cooperazione, il gioco e il rischio.”.