



ISTITUTO SUPERIORE STATALE
TECNICO INDUSTRIALE E LICEO SCIENTIFICO OP. S.A.
FRANCESCO GIORDANI
CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE
ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA
INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
MECCANICA E MECCATRONICA - TRASPORTI E LOGISTICA



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE - "F. GIORDANI"-CASERTA
Prot. 0011541 del 14/09/2024
IV-5 (Uscita)

Ai DOCENTI

Oggetto: Iscrizione attività formative progetto PNRR

“Formazione del personale scolastico per la transizione digitale nelle scuole statali(D.M.66/2023)

Con la presente si comunica a tutto il personale che il D.M.66/2023 prevede la realizzazione di percorsi formativi per il personale sulla transizione digitale nella didattica e nell'organizzazione scolastica, in coerenza con i quadri di riferimento europei per le competenze digitali DigComp 2.2 e DigCompEdu.

Gli ambiti tematici previsti dal progetto sono:

- Gestione didattica e tecnica degli ambienti di apprendimento innovativi e dei relativi strumenti tecnologici e dei laboratori.
- Aggiornamento del curriculum scolastico per il potenziamento delle competenze digitali;
- Metodologie didattiche innovative per l'insegnamento e l'apprendimento, connesse con l'utilizzo delle nuove tecnologie;
- Pratiche innovative di verifica e valutazione degli apprendimenti anche con l'utilizzo delle tecnologie digitali;
- Potenziamento nell'insegnamento nelle discipline scientifiche, tecnologiche, ingegneristiche e matematiche (STEM);
- Utilizzo etico e responsabile dell'intelligenza artificiale nella pratica didattica;
- Tecnologie digitali per l'inclusione scolastica;
- Sviluppo delle competenze di orientamento dei docenti con l'utilizzo delle tecnologie digitali.

Si invita tutto il personale a compilare, entro il 20 settembre 2024, il modulo per l'iscrizione al/ai moduli formativi di proprio interesse.

La formazione prevista per ciascun modulo formative è allegata alla circolare.

Il modulo da compilare per l'iscrizione è raggiungibile al seguente link:

<https://forms.office.com/e/0qaVsf3L1R>

Ad esso si accede con le proprie credenziali piattaforma teams. È possibile, nella compilazione, indicare più di un modulo.

I corsi dovranno concludersi entro il 15 giugno 2025.



MODULO	DURATA	DESCRIZIONE
PERCORSO FORMATIVO Didattica ed IA: dalla teoria alla pratica	20 Presenza/ Online	Il percorso formativo si propone di fornire ai docenti le competenze necessarie per integrare l'intelligenza artificiale (IA) nella loro pratica didattica. I contenuti del percorso includeranno introduzioni teoriche sull'IA, strumenti e risorse disponibili per l'insegnamento, e strategie per l'integrazione dell'IA nelle diverse discipline. Le metodologie utilizzate saranno incentrate sull'apprendimento esperienziale e pratico. Gli insegnanti avranno l'opportunità di sperimentare direttamente strumenti e applicazioni dell'IA e riflettere sul loro potenziale impatto sulla pratica didattica
PERCORSO FORMATIVO Intelligenza Artificiale generativa come motore di didattica innovativa	20 Presenza/ online	Il percorso di formazione consente di esplorare il mondo dell'Intelligenza Artificiale (IA) e apprendere come integrarla in modo efficace ed etico nel contesto educativo della didattica. Partendo dalla teoria e approfondendo i concetti fondamentali, il programma mira a fornire una comprensione chiara delle definizioni di base, delle applicazioni comuni e delle sfide etiche associate all'utilizzo dell'IA nell'istruzione. Si incoraggia inoltre a mantenere un approccio critico nei confronti delle applicazioni legate all'IA, promuovendo una riflessione consapevole sull'impatto e sull'etica nell'ambiente educativo.
PERCORSO FORMATIVO Oltre i confini della classe: apprendimento reale attraverso esplorazioni virtuali per una didattica dinamica immersiva ed interattiva	20 Presenza/ online	Il percorso formativo oltre a mirare allo sviluppo delle competenze digitali specifiche, si propone di mostrare le modalità di utilizzo didattico di software di animazione multimediale gratuiti che permettono di rendere più interessanti le lezioni tramite la creazione di tour virtuali a 360 gradi utilizzando database di immagini, foto proprie o altre fonti digitali ed immersive. Grazie a tali applicazioni il docente potrà condurre ciascun studente in un viaggio dove

		potrà esplorare e “toccare con mano” i luoghi, gli eventi, i fenomeni e le opere di cui si parla in classe rendendo l’esperienza di apprendimento coinvolgente ed emozionante.
<p>LABORATORIO DI CAMPO</p> <p>Tecniche didattiche digitali e motivazionali per stimolare l'engagement degli studenti</p>	10 presenza	Il laboratorio oltre all’acquisizione di competenze digitali specifiche, intende offrire ai docenti percorsi di riflessione e strumenti operativi per utilizzare efficacemente metodi didattici innovativi e digitali che siano il più possibile attivanti e motivanti nei confronti degli allievi. Particolare rilievo sarà dato, durante le lezioni, al momento laboratoriale e applicativo, anche in gruppi di lavoro. I metodi che saranno presentati sono inoltre caratterizzati dalla capacità di tali strumenti di sviluppare competenze fondamentali negli allievi, a partire da quelle digitali per giungere a quelle emotive e metacognitive.
<p>LABORATORIO DI CAMPO</p> <p>La stampante 3D a scuola</p>	10 presenza	Le potenzialità offerte dalla stampa 3D e dal disegno 3D sono molteplici e consentono a coloro che padroneggiano la tecnica e la tecnologia di trasformare rapidamente un’idea in un oggetto o prototipo. Si esploreranno le potenzialità didattiche della stampa 3D. Dal disegno 3D alla stampa: visione d’insieme di quelli che sono i passaggi fondamentali per trasformare in oggetti concreti i disegni prodotti attraverso le tecnologie digitali. - Descrizione dei software utilizzati per la stampa 3D. - Introduzione alle potenzialità offerte dalla stampa 3D. - Focus sul funzionamento delle macchine da stampa.
<p>LABORATORIO DI CAMPO</p> <p>Oltre la lavagna interattiva: laboratori innovativi nella scuola del domani</p>	10 presenza	Il laboratorio propone una panoramica operativa dei metodi, delle strategie e delle tecniche didattiche proposte dalle indicazioni del Piano Scuola 4.0 con particolare attenzione a quelle attive e di impianto costruttivistico, capaci di suscitare un maggiore coinvolgimento motivazionale negli studenti e di favorire il loro processo di

		apprendimento
<p>LABORATORIO DI CAMPO</p> <p>Il Podcast come metodologia didattica innovativa.</p>	10 presenza	<p>I podcast stanno contribuendo a cambiare il modo di informarsi, di conoscere e anche di imparare. Ascoltare una storia, anziché leggerla, a volte ha dei vantaggi: ad esempio, fa scattare dei processi cognitivi per cui l'acquisizione diventa più rapida; inoltre, è uno strumento inclusivo se si pensa agli studenti con bisogni educativi speciali.</p> <p>Il laboratorio prevede la creazione di un podcast narrativo a partire dall'idea per la storia, dalla scrittura della sceneggiatura per il linguaggio orale, registrazione e condivisione.</p>
<p>LABORATORIO DI CAMPO</p> <p>Scrittura creativa con il digitale</p>	10 presenza	<p>Il laboratorio ha lo scopo di mostrare come un percorso di scrittura creativa che preveda l'utilizzo di diverse tecnologie, la progettazione e la produzione di generi testuali diversi possa potenziare l'acquisizione di conoscenze, abilità, competenze disciplinari e trasversali.</p> <p>Le metodologie utilizzate saranno incentrate sull'apprendimento esperienziale e pratico</p>
<p>LABORATORIO DI CAMPO</p> <p>Tecnologie digitali per l'inclusione</p>	10 presenza	<p>L'utilizzo di tecnologie quali il pc e lo smartphone come mezzi di apprendimento, grazie a specifici software didattici, può consentire agli studenti con difficoltà di apprendimento di interagire attivamente con gli altri studenti e gli insegnanti migliorando la qualità dell'apprendimento. Lo scopo di questo laboratorio è di approfondire l'utilizzo delle più innovative tecnologie digitali come strumenti compensativi per alunni in difficoltà.</p>
<p>LABORATORIO DI CAMPO</p> <p>App per muri, mappe e quiz interattivi</p>	10 presenza	<p>Il laboratorio ha come obiettivo quello di rendere interattivo l'apprendimento attraverso l'uso di applicazioni che forniscono numerose attività digitali come giochi didattici, quiz, slideshow, immagini interattivi, linee temporali.</p> <p>Le metodologie utilizzate saranno incentrate sull'apprendimento esperienziale e pratico</p>
LABORATORIO DI	10	Il laboratorio oltre a mirare allo

<p>CAMPO Oltre i confini della classe: apprendimento reale attraverso esplorazioni virtuali per una didattica dinamica e interattiva</p>	<p>presenza</p>	<p>sviluppo delle competenze digitali specifiche, si propone di mostrare le modalità di utilizzo didattico di software di animazione multimediale gratuiti che permettono di rendere più interessanti le lezioni tramite la creazione di tour virtuali a 360 gradi utilizzando database di immagini, foto proprie o altre fonti digitali. Grazie a tali applicazioni il docente potrà condurre ciascun studente in un viaggio dove potrà esplorare e “toccare con mano” i luoghi, gli eventi, i fenomeni e le opere di cui si parla in classe rendendo l’esperienza di apprendimento coinvolgente ed emozionante.</p>
<p>LABORATORIO DI CAMPO Digital Storytelling</p>	<p>10 presenza</p>	<p>Il laboratorio si concentra sulla progettazione e realizzazione di attività didattiche attraverso l'utilizzo del digital storytelling. I partecipanti verranno guidati alla scoperta delle potenzialità e della complessità del “narrare” per diventare figure competenti e consapevoli e per comprendere come il racconto si trasformi in un ambiente di apprendimento. Le metodologie utilizzate saranno incentrate sull'apprendimento esperienziale e pratico</p>
<p>LABORATORIO DI CAMPO Coding con MBOT ed Arduino</p>	<p>10 presenza</p>	<p>Il laboratorio farà acquisire le competenze per insegnare la programmazione utilizzando una scheda a microcontrollore. I partecipanti saranno in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - comprendere i concetti base della programmazione e dell'architettura dei microcontrollori; - utilizzare una scheda microcontrollore per creare applicazioni embedded; - progettare e realizzare attività di coding; - integrare la programmazione con microcontrollori Approccio pratico e laboratoriale. I partecipanti avranno modo di sperimentare direttamente la programmazione con la scheda microcontrollore.
<p>LABORATORIO DI</p>	<p>10</p>	<p>Il laboratorio è volto a fornire un</p>

<p>CAMPO Valutazione ed autovalutazione con utilizzo di tecnologie</p>	<p>presenza</p>	<p>valido strumento teorico-pratico a disposizione degli insegnanti di ogni ordine e grado per aggiornare il profilo professionale in merito alla competenza docimologica in ottica digitale, in linea con le nuove metodologie didattiche collaborative e inclusive. In particolare, si propone di sviluppare l'autoconsapevolezza e la coscienza critica sulla docimologia in ottica digitale; di acquisire conoscenze teoriche e pratiche nel campo della valutazione scolastica sempre in ottica digitale; di maturare competenze pedagogico-didattiche per realizzare le forme più efficaci ed efficienti di valutazione; di comprendere il senso formativo della valutazione e dell'autovalutazione; di saper costruire rubriche valutative e griglie docimologiche coerenti; di conoscere le nuove modalità di valutazione degli apprendimenti e i loro fondamenti teorici; di individuare gli strumenti di verifica in itinere degli apprendimenti più adeguati e valutare gli esiti delle verifiche in itinere in modo coerente con le valutazioni periodiche e finali; di conoscere il Sistema Nazionale di Valutazione e saper redigere i documenti strategici della Valutazione di Sistema.</p>
<p>LABORATORIO DI CAMPO Microcontrollori, sensori ed attuatori. Progettazioni per la didattica</p>	<p>10 presenza</p>	<p>Il laboratorio prevede la progettazione e realizzazione di dispositivi anche ludici attraverso l'uso di schede a microcontrollore programmabili, sensori e attuatori, del Coding e del linguaggio a blocchi per la programmazione delle suddette schede.</p>
<p>LABORATORIO DI CAMPO Energie alternative (KIT acquisiti con edugreen)</p>	<p>10 presenza</p>	<p>L'attenzione per la sostenibilità e l'efficienza energetica è diventata sempre più importante; con lo studio di energie rinnovabili, la cogenerazione e altri sistemi ad alta efficienza si intende fornire competenze con esempi concreti di come si possa ridurre l'impatto ambientale. Il laboratorio prevede conoscenza e competenze nell'uso del</p>

		KIT “Energie alternative” acquisito con il progetto EDUGREEN nella didattica delle discipline STEM
LABORATORIO DI CAMPO STEM e robotica educativa (MBOT, ARDUINO)	10 presenza	Attraverso l'esplorazione della robotica educativa e del Coding, lo studente diventa vero artefice ed inventore utilizzando microcontrollori ed il pensiero computazionale per risolvere problemi complessi in modo creativo e innovativo. L'approccio metodologico è laboratoriale, i docenti partecipanti impareranno a trasformare la tecnologia in un mezzo per esplorare, sperimentare e creare soluzioni innovative per la didattica.
LABORATORIO DI CAMPO STEM robotica educativa avanzata (LABS)	10 presenza	Attraverso l'esplorazione della robotica educativa e del Coding e con l'approccio metodologico laboratoriale, i docenti partecipanti impareranno a trasformare la tecnologia in un mezzo per esplorare, sperimentare e creare soluzioni innovative per la didattica. Nel laboratorio saranno acquisite competenze nell'uso degli strumenti di robotica acquisiti dall'Istituto nel progetto “PNRR LABS” nella didattica con esempi concreti.
LABORATORIO DI CAMPO Didattica e controllo settore agroalimentare (LABS)	10 presenza	Il processo di controllo qualità alimentare implica la sorveglianza, l'analisi e la conferma della conformità alle normative di sicurezza e qualità, comprese le norme ISO e il protocollo HACCP, per le materie prime alimentare. Nel laboratorio saranno acquisite competenze nell'uso dei dispositivi acquisiti dall'Istituto nel progetto “PNRR LABS” nella didattica con esempi concreti.
LABORATORIO DI CAMPO Biologia “Aumentata”	10 presenza	Il laboratorio mira a colmare il divario tra bioinformatica, biologia e digitalizzazione, offrendo ai partecipanti una comprensione a tutto tondo di questi campi interconnessi, enfatizzando al contempo esperienze pratiche e applicazioni pratiche in “realtà aumentata”. Le metodologie utilizzate saranno incentrate sull'apprendimento esperienziale e pratico

<p>LABORATORIO DI CAMPO Didattica, scanner 3D e thinkercad Pantografo</p>	<p>10 presenza</p>	<p>Il laboratorio tratta l'impiego di metodologie per una didattica attiva laboratoriale insieme all'utilizzo dei linguaggi digitali per le STEM nella didattica delle discipline con particolare riferimento al Making, Tinkering, progettazione e stampa 3D. Nel laboratorio saranno acquisite competenze sull'uso dei dispositivi acquisiti dall'Istituto nel progetto "PNRR LABS", Scanner 3D e Pantografo, nella didattica, con esempi concreti.</p>
<p>LABORATORIO DI CAMPO Isola didattica con braccio robotico nella didattica (LABS)</p>	<p>10 presenza</p>	<p>Attraverso l'esplorazione della robotica educativa e della programmazione di robot, lo studente diventa vero artefice ed inventore per risolvere problemi complessi in modo creativo e innovativo. L'approccio metodologico è laboratoriale, i docenti partecipanti impareranno ad utilizzare nella didattica l'Isola con braccio robotico" acquisita dall'Istituto con il progetto "PNRR LABS"</p>
<p>LABORATORIO DI CAMPO Imparare è un gioco: Gamification nella didattica</p>	<p>10 presenza</p>	<p>Questo laboratorio si propone di esplorare la Gamification in ambito educativo, offrendo una vasta gamma di strumenti per integrare elementi ludici nelle lezioni. Il laboratorio copre l'introduzione alla Gamification, la progettazione di attività gamificate specifiche per l'ambiente scolastico e percorsi pratici per implementare la Gamification in classe.</p>
<p>LABORATORIO DI CAMPO Disegnare e stampare oggetti 3D per la didattica digitali</p>	<p>10 presenza</p>	<p>Il laboratorio tratta l'impiego di metodologie per una didattica attiva laboratoriale insieme all'utilizzo dei linguaggi digitali per le STEM nella didattica delle discipline con particolare riferimento al Making, Tinkering, progettazione e stampa 3D. Nel laboratorio saranno acquisite competenze per l'uso dei dispositivi acquisiti dall'Istituto nel progetto "PNRR LABS" nella didattica con</p>

		esempi concreti.
<p>LABORATORIO DI CAMPO</p> <p>Il metodo Debate per lo sviluppo delle competenze argomentative e del pensiero critico</p>	10 presenza	<p>Il Debate rafforza le forme di collaborazione tra pari, allena gli studenti all'ascolto attivo e al rispetto delle regole, promuove l'esercizio della cittadinanza attiva, delle competenze digitali e l'applicazione di alcune tecniche di Public Speaking. Il laboratorio ha l'obiettivo di indicare come introdurre questa metodologia all'interno della propria prassi didattica quotidiana per mettere al centro il processo di apprendimento dello studente, andando a potenziare le sue abilità linguistiche e comunicative, nonché l'esercizio del pensiero critico nell'ottica dello sviluppo del futuro cittadino, in linea con quanto previsto dagli investimenti del Piano Scuola 4.0 del PNRR.</p>
<p>LABORATORIO DI CAMPO</p> <p>L'inclusione attraverso il digitale per allievi con Bisogni Educativi Speciali</p>	10 presenza	<p>Il laboratorio intende affrontare i principali aspetti teorici e metodologici che si pongono alla base dell'inclusione scolastica, dell'individualizzazione e della personalizzazione didattica secondo l'approccio della progettazione universale. L'educazione inclusiva si configura come una sfida per il sistema scolastico e richiama puntuali competenze dei docenti nella co-progettazione di interventi didattici innovativi (Universal Design for Learning) e orientati al rispetto delle caratteristiche di ogni studente. Le attività laboratoriali dovranno fornire competenze su applicativi e strumenti digitali per organizzare e gestire efficacemente le risorse educative appositamente predisposte per allievi con BES</p>
<p>LABORATORIO DI CAMPO</p> <p>Copyright, diritto d'autore, licenze commons</p>	10 presenza	<p>Il laboratorio si propone di contribuire al miglioramento della transizione digitale fornendo ai corsisti le conoscenze e le competenze necessarie per navigare in modo sicuro e responsabile nell'ambiente digitale, promuovendo l'innovazione,</p>

		la collaborazione e il rispetto delle normative legali con esempi pratici e studi di caso
LABORATORIO DI CAMPO Digitalizzazione amministrativa delle segreterie scolastiche e potenziamento delle competenze digitali del personale ATA.	10 Presenza	Il laboratorio tende a potenziare le competenze digitali del personale ATA sull'uso di software dedicati necessari a creare, modificare e condividere elaborati informatici per le attività di segreteria e sulla gestione delle piattaforme di segreteria. Le metodologie utilizzate saranno incentrate sull'apprendimento esperienziale e pratico
TOTALE		