

	<p style="text-align: center;"><b>Istituto Statale Istruzione Superiore</b> <b>EUROPA</b></p> <p style="text-align: center;">Via Fiuggi, 14 - 80038 –Pomigliano d'Arco - NA  <a href="http://www.isiseuropa.edu.it">Http://www.isiseuropa.edu.it</a>          Email: nais078002@pec.istruzione.it          nais078002@istruzione.it          tel.08119668187-08119668190 – tel/fax 0810147112          codice fiscale: 93047350637</p>	
---	--	---

<b>Titolo UdA</b>	<b>“Preparazione alle Prove Invalsi in ambiente digitale”</b>
<b>Contestualizzazione</b>	<p>In accordo con le indicazioni ministeriali (MIUR) per i nuovi curricula, in linea con le indagini INVALSI e OCSE-PISA, si propone di stimolare i ragazzi ad utilizzare le abilità e le conoscenze matematiche acquisite a scuola, per orientarsi nella moderna società della conoscenza e gestire le proprie scelte in modo consapevole e attivo. Tale percorso parte dalla restituzione delle ultime indagini INVALSI che continuano a rilevare carenze nell’acquisizione di competenze matematiche, e sottolinea come l’intervento sia tanto più efficace se supportato da un ambiente digitale. Un recente studio condotto da Indire afferma che: scuole innovative e scuole tradizionali sono state messe a confronto ed è emerso che gli studenti iscritti alle prime ottengono in genere risultati migliori nelle prove Invalsi.</p>
<b>Destinatari</b>	Classe QUINTA
<b>Periodo</b>	Il progetto si protrarrà fino al termine dell’anno scolastico.
<b>Competenza Focus</b>	Risolvere i problemi
<b>Competenza correlata</b>	<p>Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</p> <p>Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell’asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.</p> <p>Utilizzare i principali dispositivi individuali e servizi di rete nell’ambito della vita quotidiana e in contesti di studio circoscritti rispettando le norme in materia di sicurezza e privacy</p> <p>Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.</p> <p>Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati (Competenza esclusiva degli indirizzi tecnico grafico e professionale).</p>

<b>Insegnamenti coinvolti</b>	Matematica
<b>Attività degli studenti</b>	<p>Gli alunni, anche con l'ausilio di una piattaforma e-learning dedicata, analizzano, svolgono, e commentano i quesiti riguardanti le prove Invalsi divisi per argomenti e nuclei fondanti, con particolare focus sulla comprensione dei testi, le strategie per la risoluzione dei problemi, il commento agli errori, il ragionamento effettuato, la lettura di grafici e tabelle.</p> <p>Inoltre, avviano discussioni mediante opportuni forum e rispondo a test a correzione istantanea per l'autovalutazione.</p>
<b>Attività di accompagnamento dei docenti</b>	<p>Uso di metodologie attive e laboratoriale, così da attivare i seguenti processi cognitivi: formulare ipotesi, individuare obiettivi e piste di lavoro confrontandosi con idee e punti di vista diversi; recuperare il sapere pregresso attingendo al proprio patrimonio esperienziale e/o cognitivo; ricercare e analizzare diverse tipologie di fonti, selezionare dati ed elementi, descrivere, operare confronti, collegamenti e classificazioni tra le informazioni. classificare le informazioni raccolte, individuare relazioni tra gli elementi, organizzare le informazioni; collaborare con i compagni per la costruzione delle conoscenze e dei concetti.</p>
<b>Prodotti /realizzazioni in esito</b>	Prova tipo Invalsi
<b>Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento</b>	Items a risposta aperta, di completamento, a risposta chiusa, del tipo vero/falso

### **Allegato: contenuti delle attività per gli studenti**

Asse	Matematico
Competenza	<p>Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</p> <p>Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.</p> <p>Utilizzare i principali dispositivi individuali e servizi di rete nell'ambito della vita quotidiana e in contesti di studio circoscritti rispettando le norme in materia di sicurezza e privacy</p> <p>Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.</p>

	Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati ( <i>Competenza esclusiva degli indirizzi tecnico grafico e professionale</i> ).	
Disciplina	Matematica	
Abilità	Attività programmate	Attività svolte
<p>Padroneggiare concetti, metodi, algoritmi e procedimenti.</p> <p>Risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.</p> <p>Descrivere il procedimento seguito e riconoscere strategie di soluzione diverse dalla propria.</p>	<p>Analizza e studia funzioni esponenziali, logaritmiche, massimi e minimi, funzioni economiche.</p> <p>Risolve problemi di scelta in condizione di certezza e incertezza.</p> <p>Esegue calcoli sul calcolo combinatorio</p> <p>Analizza dati e tabelle sull'efficacia di un prodotto.</p> <p>Esegue calcoli sulle derivate, sui limiti, sulle funzioni con numeri irrazionali, sui numeri complessi, calcola asintoti</p> <p>Risolve graficamente la soluzione di equazioni, disequazioni, sistemi di equazioni e disequazioni</p> <p>Studia le principali coniche e trasformazioni di figure nel piano e nello spazio (traslazioni, simmetrie..)</p>	