

## ISS “AGOSTINO NIFO”

### PIANO TRIENNALE

PER L'ATTUAZIONE DEL PIANO NAZIONALE SCUOLA DIGITALE

ANIMATORE DIGITALE	ANTONIO VOLPICELLI
TEAM PER L'INNOVAZIONE	CONCETTA PETRUCCELLI – LICEO CLASSICO
	MARINO SALVATORE – LICEO ARTISTICO
	VINCENZA DE BIASE - LICEO SCIENTIFICO

**ANNI SCOLASTICI 2016/17 – 2017/18 – 2018/19**

#### Premessa

La legge 107 prevede che dall'anno 2016 tutte le scuole inseriscano nei Piani Triennali dell'Offerta Formativa azioni coerenti con il Piano Nazionale Scuola Digitale, per perseguire obiettivi :

- di sviluppo delle competenze digitali degli studenti,
- di potenziamento degli strumenti didattici laboratoriali necessari a migliorare la formazione e i processi di innovazione delle istituzioni scolastiche,
- di adozione di strumenti organizzativi e tecnologici per favorire la governance, la trasparenza e la condivisione di dati,
- di formazione dei docenti per l'innovazione didattica e lo sviluppo della cultura digitale,
- di formazione del personale amministrativo e tecnico per l'innovazione digitale nella amministrazione,
- di potenziamento delle infrastrutture di rete,
- di valorizzazione delle migliori esperienze nazionali,
- di definizione dei criteri per l'adozione dei testi didattici in formato digitale e per la diffusione di materiali didattici anche prodotti autonomamente dalle scuole.

Si tratta di un'opportunità di innovare la scuola, adeguando non solo le strutture e le dotazioni tecnologiche a disposizione degli insegnanti e dell'organizzazione, ma soprattutto le metodologie didattiche e le strategie usate con gli alunni in classe.

L'animatore digitale è un docente che insieme al Dirigente Scolastico e al Direttore Amministrativo e al Team per i docenti avrà un ruolo strategico nella diffusione dell'innovazione a scuola. Individuato in ogni scuola sarà formato in modo specifico affinché possa “favorire il processo di digitalizzazione delle scuole nonché diffondere le politiche legate all'innovazione didattica attraverso azioni di accompagnamento e di sostegno sul territorio del piano nazionale scuola digitale” . Il suo profilo (cfr. Azione #28 del PNSD) è rivolto a:

**Formazione interna:** stimolare la formazione interna alla scuola negli ambiti del PNSD, attraverso l'organizzazione di laboratori formativi (senza essere necessariamente un formatore), favorendo l'animazione e la partecipazione di tutta la comunità scolastica alle attività formative, come ad esempio quelle organizzate attraverso gli snodi formativi.

**Coinvolgimento della comunità scolastica:** favorire la partecipazione e stimolare il protagonismo degli studenti nell'organizzazione di workshop e altre attività, anche strutturate, sui temi del PNSD, anche attraverso momenti formativi aperti alle famiglie e ad altri attori del territorio, per la realizzazione di una cultura digitale condivisa.

**Creazione di soluzioni innovative:** individuare soluzioni metodologiche e tecnologiche sostenibili da diffondere all'interno degli ambienti della scuola (es. Uso di particolari strumenti per la didattica di cui la scuola si è dotata; la pratica di una metodologia comune; informazione su innovazioni esistenti in altre scuole; un laboratorio di coding per tutti gli studenti), coerenti con l'analisi dei fabbisogni della scuola stessa, anche in sinergia con attività di assistenza tecnica condotta da altre figure.

Coerentemente con quanto previsto dal PNSD (azione #28), e dal piano digitale della scuola, in qualità di animatore digitale in collaborazione con il Team per i docenti dell'istituto, si propone il piano di intervento:

## **PROGETTO**

**Titolo del progetto: "Ambienti digitali VERSUS Ambienti di apprendimento"**

### **1. Analisi dei bisogni.**

<b>Analisi del target</b>	Destinatari del presente progetto sono i docenti dei tre Istituti dell'Isiss A. Nifo di Sessa Aurunca, in possesso di competenze informatiche di base, desiderosi di approfondire, l'uso delle tecnologie digitali e in modo specifico della LIM e degli strumenti BYOD per un utilizzo concreto nella didattica (curricolare ed extracurricolare).
<b>Analisi della domanda</b>	Dall'analisi di un sondaggio preliminare effettuato ad inizio anno scolastico, da parte del Animatore Digitale e team per l'innovazione, è emerso che, nonostante la buona strumentazione informatica posseduta da tutti i tre Istituti, una consistente quota di docenti appartenenti agli Istituti interessati utilizza sporadicamente i nuovi dispositivi inseriti nelle classi digitali. L'esigenza è, pertanto, quella di favorire l'uso costante degli strumenti e degli applicativi direttamente connessi, la condivisione di risorse e lo scambio di best practice (Google drive, padlet, prezi, moodle, easyclass, ecc). Dall'analisi condotta è anche emerso il desiderio positivo alla partecipazione ad interventi di formazione specifica, al fine di porre in essere "ambiti didattici" con metodologie innovative ed aperte calate in veri contesti "ambienti digitali" versus "ambienti di apprendimento".

<p><b>Analisi del contesto</b></p>	<p>I docenti interessati alla partecipazione all'intervento saranno selezionati sulla base dell'interesse alla partecipazione e di un'analisi delle competenze informatiche di base.</p> <p>Per ciò che concerne le infrastrutture si riportano i rispettivi contesti differenziati per Istituto:</p> <p><b>ISS “A. Nifo” di Sessa Aurunca</b></p> <p>Tutte le aule e tutti i laboratori delle tre sedi (Liceo Classico, Liceo Scientifico, Liceo Artistico) sono dotati di LIM in ogni singola aula. Tutti i docenti sono in possesso di tablet ceduti dalla scuola in comodato d'uso. Costante, da più di tre anni, l'utilizzo del RE. La connessione ad Internet è attualmente a banda larga di 20 Mb, anche se non tutte le aree/ambienti dei tre Istituti sono coperti. Il Liceo Classico ha due laboratori informatici e multimediali, un laboratorio linguistico, e un laboratorio per la produzione documentale provvisto di plotter, laboratorio di scienze di base e per analisi alimenti. Il Liceo Classico partecipa al programma Classi2.0 (alcune aule sono dotate di notebook per gli allievi) e all'ora del codice. Il Liceo Scientifico ha due laboratori informatici e multimediali, uno Linguistico oltre laboratorio di fisica di base e per analisi di radiazioni e uno di scienze. Il Liceo Artistico, ha un laboratorio informatico e diversi laboratori di settore per le sezioni Arte della Ceramica, Arte dei metalli e dell'Oreficeria, Moda e costume.</p>
------------------------------------	--

## 2. Cornice progettuale

### 2.1 Definizione delle finalità generali e degli obiettivi specifici

<p><b>Descrizione del progetto</b></p>	<p>Il progetto si sviluppa in un arco temporale di tre anni. Stimolare la formazione interna negli ambiti del PNSD, attraverso l'organizzazione di laboratori formativi, favorendo l'animazione e la partecipazione di tutta la comunità scolastica alle attività formative, come ad esempio quelle organizzate dagli snodi formativi, e/o prevedendo specifici seminari laboratoriali per l'utenza delle scuole .</p> <p>Lo scopo è quello di coinvolgere tutti i docenti ad un uso “sistematico” e “ragionato” delle ICT delle attrezzature multimediali, in particolare le LIM (già presenti in ogni classe) e i notebook (anch'essi già a disposizione in ogni classe della scuola) tablet ecc. per l'utilizzo degli strumenti sia software che hardware direttamente connessi, la condivisione di risorse e lo scambio di best practice.</p>
<p><b>Finalità generali</b></p>	<p>Il progetto si propone di far acquisire, nei docenti appartenenti, conoscenze/competenze specifiche negli ambiti del PNSD, tali da permettere lo sviluppo di soluzioni metodologiche e tecnologiche sostenibili da diffondere all'interno delle scuole (ad es. uso di particolari strumenti per la didattica di cui la scuola si è dotata, “benchmarking” su innovazioni esistenti in altre scuole, laboratorio di coding per gli studenti, ecc.)</p>
<p><b>Obiettivi specifici</b></p>	<p>Definizione sintetica, concisa e chiara dei singoli sottobiettivi che ne permetteranno il raggiungimento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere il PNSD e saperlo integrare con il PTOF</li> <li>• Sperimentare applicativi, metodologie e processi di didattica attiva e collaborativa;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attivare processi didattici per l'integrazione del mobile negli ambienti di apprendimento e uso di dispositivi individuali a scuola (Bring Your Own Device – BYOD);</li> <li>• Saper utilizzare gli strumenti e le metodologie digitali al fine di favorire l'inclusione e l'integrazione;</li> <li>• Competenze sull'educazione ai media e ai social network</li> <li>• Saper ricercare, selezionare e organizzare informazioni;</li> <li>• Saper utilizzare Internet a sostegno delle attività di apprendimento;</li> <li>• Promuovere la collaborazione tra le scuole appartenenti alla rete;</li> <li>• Acquisire specifiche competenze (sviluppo del pensiero computazionale - coding; robotica educativa; creatività digitale - making; costruzione di contenuti digitali, ecc.)</li> </ul>
<b>Metodologia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Parntnership (reti di scuole) per la diffusione delle best practices</li> <li>- Realizzazione di micro ambienti di apprendimento per Istituzione scolastica</li> <li>- Workshop formativi in presenza</li> <li>- Implementazione di una piattaforma Moodle dedicata alle scuole in rete</li> <li>- Seminari di approfondimento</li> </ul>

## 2.2 Definizione delle tecnologie

<b>Finalità / obiettivo specifico del progetto</b>	<b>Tecnologia</b>	<b>Caratteristiche della tecnologia utili al raggiungimento degli obiettivi specifici</b>
Finalità e obiettivi presi dalla cornice di progetto Conoscere il PNSD e saperlo integrare con il PTOF	Tipologia <ul style="list-style-type: none"> <li>- Workshop formativi in presenza</li> <li>- Utilizzo della piattaforma E-Learnig MOODLE</li> </ul>	Il Workshop formativo in presenza consentirà di rivolgersi direttamente (frontalmente e con metodologie peer to peer, cooperative learning) ai fruitori del progetto. L'utilizzo della piattaforma E-Learnig MOODLE sarà utile per favorire una costante interattività dei partecipanti e consolidare le competenze viepiù conseguite (utilizzo di forum e video tutoring, ecc).
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sperimentare applicativi, metodologie e processi di didattica attiva e collaborativa;</li> <li>- Attivare processi didattici per l'integrazione del mobile negli ambienti di apprendimento e uso di dispositivi individuali a scuola (Bring Your Own Device – BYOD)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Workshop formativi in presenza;</li> <li>- Utilizzo della piattaforma E-Learnig MOODLE;</li> <li>- Utilizzo di dispositivi mobili (nootebbook, tablet, smarphthon) e fissi PC e LIM</li> <li>- Utilizzo di applicativi per la sperimentazione e simulazione di casi</li> <li>- Utilizzo di hardware e software specifici per la disabilità</li> </ul>	Il Workshop formativo in presenza consentirà di rivolgersi direttamente (frontalmente e con metodologie peer to peer, cooperative learning) ai fruitori del progetto. L'utilizzo della piattaforma E-Learnig MOODLE sarà utile per favorire una costante interattività dei partecipanti e consolidare le competenze viepiù conseguite (utilizzo di forum e video tutoring, ecc).

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper utilizzare gli strumenti e le metodologie digitali al fine di favorire l'inclusione e l'integrazione;</li> <li>- Competenze sull'educazione ai media e ai social network</li> <li>- Saper ricercare, selezionare e organizzare informazioni;</li> <li>- Saper utilizzare Internet a sostegno delle attività di apprendimento;</li> <li>- Promuovere la collaborazione tra le scuole appartenenti alla rete;</li> <li>- Acquisire specifiche competenze (sviluppo del pensiero computazionale - coding; robotica educativa; creatività digitale - making; costruzione di contenuti digitali, ecc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzo di Internet a sostegno delle attività di apprendimento</li> <li>- Laboratorio di coding (Scrach e App Inventor)</li> <li>- Laboratorio di robotica (utilizzando efficacemente tecnologie non particolarmente complicate e dai costi accessibili, come i Kit Bee-Bot, Geforme Polydron, Lego – Wedo, Kit robotici Lego MindStorms e materiali chimici per esperimenti.</li> </ul>	<p>La sperimentazione di specifici applicativi con l'utilizzo di dispositivi fissi e mobili, darà la possibilità ai partecipanti di conseguire competenze tecniche e pedagogiche legate all'utilizzo pratico dei dispositivi e di testare sul campo con specifici applicativi processi di simulazione al fine di favorire una didattica attiva e collaborativa.</p> <p>L'utilizzo di device per la disabilità e di software dedicati consentirà ai partecipanti di comprendere come migliorare l'autonomia e l'autostima, dei propri allievi, promuovendo nel contempo la loro inclusione scolastica e sociale.</p> <p>La rete e il web 2.0, pensati come "partner intellettuali", possono fornire all'insegnante un valido apporto per la predisposizione di ambienti learning centered capaci di sviluppare "la competenza" dell'imparare a imparare.</p> <p>I laboratori di coding e di robotica attraverso metodologie di problem solving e sperimentazione consentiranno di comprendere cosa c'è dietro le cose, come funzionano, come possiamo farle funzionare: abbandonare il "fare", che ci rende solo esecutori più che attori e adottare l' "agire", che ci fa conoscere la realtà che ci circonda, riconoscendone e individuandone l'ordine, orientando di conseguenza le nostre azioni. Un'educazione indirizzata in tal senso permetterà quindi agli studenti non solo l'acquisizione di competenze tecniche legate alle macchine (programmazione, meccanica, elettronica, elettrica, comunicazione, gestione di reti...), di competenze legate alle scienze biologiche, biomeccaniche, fisiologiche, fisiche, matematiche, ma anche la promozione di attitudini creative, la capacità di</p>
---	--	---

		comunicare e di cooperare lavorando in gruppo, perché dietro la macchina c'è sempre l'uomo.
--	--	---

### 3. Criteri di fattibilità

<b>Elementi di criticità</b>	La partecipazione al progetto richiederà un cambiamento sostanziale nell'allestimento dell'ambiente didattico e nella progettazione da parte dei docenti dei percorsi didattici. L'introduzione del nuovo paradigma educativo richiederà infatti l'adattamento dei docenti a nuove metodologie pedagogiche. Ciò comporterà un grande impegno iniziale da parte dei docenti che intendono aderire al progetto.
<b>Fattori di possibile successo</b>	<p>Il progetto ha la peculiarità di essere stato elaborato, in rete in quanto i docenti coinvolti ritengono che la condivisione e la collaborazione tra scuole sia la strada corretta per creare occasioni di riflessione e di incoraggiamento nella sperimentazione di nuove pratiche didattiche.</p> <p>I punti di forza del progetto sono da ricondursi in primis alle risorse umane disponibili nelle diverse scuole appartenenti alla rete e nel desiderio di promuovere metodologie didattiche innovative.</p> <p>Altro punto di forza è da ricercare, nel clima favorevole e positivo dell'ambiente di apprendimento, che verrà sostenuto grazie al coinvolgimento di tutti i partecipanti nella condivisione consapevole e intenzionale di obiettivi, scopi, strategie, e nel graduale superamento di pregiudizi e barriere comunicative interpersonali. Un ambiente ricco socialmente, organizzato in gruppi di cooperazione, in cui sia possibile, attraverso la distribuzione e alternanza dei ruoli e della leadership, esplorare domini di conoscenza "insieme".</p> <p>Ulteriore fattore di successo è implicito negli strumenti e nelle tecnologie utilizzate; quelle "collaboration tools" promuoventi la collaborazione, la cooperazione e la distribuzione di conoscenza nelle knowledge-building communities; rendendo possibile e supportando processi dialogici, quali la conversazione, la discussione, il confronto produttivo, la negoziazione di significati, la costruzione di consenso, coinvolgendo "tutti" ad impegnarsi e a riflettere criticamente in un'ottica "progressista", di miglioramento della conoscenza.</p>

### 4. FASI

Le fasi sono indicate per un arco temporale di un anno scolastico, alla fine dell'anno scolastico dopo una valutazione dei risultati ottenuti, si potrà riproporla o integralmente a partire dalla fase 5 o integrarla con ulteriori fasi.

<b>Fasi</b>	<b>Contenuto/Azione</b>	<b>Tempi</b>	<b>Soggetti coinvolti e ruoli</b>	<b>Uso della tecnologia</b>
1	Creazione di una rete di Scuole con l'intento di stilare un accordo di rete e organizzare le attività	1 – 15 Ottobre 2016	D.S , D.S.G.A e Animatori digitali e team dell'innovazione delle varie scuole in rete	

2	<i>Creazione di piattaforma Moodle dedicata alla formazione on line del personale delle varie Istituzioni</i>	15- 30 Ottobre 2016	Animatori digitali e team dell'innovazione delle varie scuole in rete	Moodle
3	<i>Creazione di un database degli indirizzi di posta elettronica di tutto il personale dell'istituzione</i>	15 – 30 Ottobre 2016	Animatori digitali e team dell'innovazione delle varie scuole in rete	<i>Informazione sul sito web scolastico e coinvolgimento del personale amministrativo dell'Istituzione</i>
4	<i>Monitoraggio indirizzato al personale dell'istituzione per valutare l'interesse , le competenze ed eventuali proposte individuali</i>	1 – 15 Novembre 2016	<i>Docenti delle varie istituzioni in rete</i>	<i>monitoraggio con Moduli Google (indirizzato sulla posta elettronica dei singoli soggetti)</i>
5	<i>Analisi dei dati scaturiti dal monitoraggio e formulazione di un piano delle attività scaturite dall'analisi</i>	16 – 30 Novembre 2016	Animatori digitali e team dell'innovazione delle varie scuole in rete	Programmi software gratuiti per l'analisi dei dati
6	<i>Primo Work shop di poche ore da svolgersi presso gli istituti in rete con le prime indicazioni sui programmi gratuiti reperibili in rete da poter utilizzare per una nuova didattica</i>	1 – 15 Dicembre 2016	<i>Docenti delle varie istituzioni in rete</i>	<i>Tecnologie in possesso dalle varie Istituzioni in rete e programmi gratuiti reperibili in rete</i>
7	<i>Utilizzo da parte del personale delle Istituzioni in rete di Moodle a loro dedicato : Materiale on line, forum , test di verifica</i>	15 Dicembre 2016 giugno 2017	<i>Docenti delle varie istituzioni in rete</i>	Moodle
8	<i>Secondo Work shop di poche ore da svolgersi presso gli istituti in rete con simulazioni di lezioni per una nuova didattica (spazi alternativi di apprendimento)</i>	Gennaio 2017	<i>Docenti delle varie istituzioni in rete</i>	<i>Tecnologie in possesso dalle varie Istituzioni in rete e programmi gratuiti reperibili in rete</i>
9	<i>Monitoraggio indirizzato al personale dell'istituzione per valutare, il Feedback delle azioni effettuate</i>	Marzo 2017	<i>Docenti , personale ATA (assistenti tecnici, amministrativi e collaboratori)</i>	<i>Creazione di un monitoraggio con Moduli Google (indirizzato sulla posta elettronica dei singoli soggetti)</i>
10	<i>Riunione tra le scuole in rete per valutare i risultati ottenuti e ed eventuale riformulazione del piano delle attività per l'anno successivo partendo dalla fase 6 ed eventuale inserimento di ulteriori fasi</i>	Giugno 2017	D.S , D.S.G.A e Animatori digitali e team dell'innovazione delle varie scuole in rete	

## 1. Analisi costi/ricavi

Le voci costo che il progetto richiede:

- 1- costi per i vari Work shop (formatori , personale ATA per l'apertura delle varie scuole durante i corsi)
- 2- costi per l'implementazione della piattaforma Moodle di rete
- 3- costi per acquistare attrezzature per la robotica

il personale per l'organizzazione (DS, DSGA, Animatori Digitali, Team per l'innovazione) dovrebbero lavorare gratuitamente.

Il baget a disposizione attualmente è formato dai 1000 € per ogni Istituzione in rete ed è dovrebbe essere appena sufficiente a coprire i costi indicati.

## 5. AUTOVALUTAZIONE

L'azione prevede una riflessione rispetto alla verifica della bontà dell'azione intrapresa, della qualità del progetto e dei costi sostenuti, con specifica:

- degli indicatori che saranno presi in considerazione
- degli strumenti che verranno utilizzati per rilevarli

<b>Livello di azione valutativa</b>	<b>Dimensioni / indicatori</b>	<b>Strumenti</b>
<b>Valutazione del processo</b>	% dei docenti che ha partecipato a questa prima fase % dei docenti che hanno aumentato le loro competenze % dei docenti che ha utilizzato o tentato di utilizzare i nuovi strumenti sia hardware che software per una nuova didattica % degli alunni che hanno avuto dei benefici in quelle classi in cui i docenti hanno utilizzato le competenze acquisite	Monitoraggio Osservazione diretta Consigli di classe
<b>Valutazione costi</b>		

Firmato

ANIMATORE DIGITALE

ANTONIO VOLPICELLI

TEAM PER L'INNOVAZIONE

CONCETTA PETRUCCELLI – LICEO CLASSICO

MARINO SALVATORE – LICEO ARTISTICO

VINCENZA DE BIASE - LICEO SCIENTIFICO