



PTOF 2016/17-2017/18-2018/19

(delibera di adozione Consiglio di Istituto n.24 del 15.1.2016)
 (delibera di integrazione Consiglio di Istituto n.116 del 15.11.2017)

Denominazione	PRIMARIA 3D PENNE 3D
Responsabile	SIMONETTA LEONARDI

RIFERIMENTO AL PTOF 2016-19

potenziamento degli apprendimenti	x	innovazione
-----------------------------------	---	-------------

CONTESTO DELL'AZIONE

	PIANO TRIENNALE DI FORMAZIONE DEL PERSONALE (PTF2016-19)	PIANO ANNUALE DIP.CONTINUITA' FORMATIVA ED ORIENTAMENTO	x	CURRICOLO VERTICALE COMPETENZE LABORATORI
X	PNSD TRIENNALE DI ISTITUTO (2015-18)	PIANO ANNUALE DIP. CURRICOLO, PROGETTAZIONE E VALUTAZIONE		altro_____
	PIANO ANNUALE INCLUSIONE (PAI 2017-18)	PIANO ANNUALE DIP.MEDIA EDUCATION		
X	PIANO DI MIGLIORAMENTO	PIANO ANNUALE DIP.VALUTAZIONE ED AUTOVALUTAZIONE		

Settore di Insegnamento-Apprendimento

INFANZIA	CONTINUITA' INFANZIA-PRIMARIA	PRIMARIA	CONTINUITA' PRIMARIA-SEC.	SEC.I^GRADO
		X	x	

ARTICOLAZIONE DELL'AZIONE/LABORATORIO

	annuale		Pluriennale aa.ss. 01 PRIMARIA 3D BIENNALE 2016-28
--	---------	--	-----------------------------------------------------------

SCHEDA DESCRITTIVA

compilatore SIMONETTA LEONARDI (Primaria 3D) PAOLO MODESTINI, RITA ROSSETTI (Penne 3d)

1	Priorità cui si riferisce RAV 2016-17 (sez. V) (c.f.r. allegato)	2-Competenze chiave e di cittadinanza 2.1 Migliorare i livelli delle 8 competenze chiave raggiunti dagli alunni al termine del primo ciclo
2	Traguardo di risultato RAV 2016-17 (sez. V)	Consolidare il trend positivo del liv. base nelle competenze C2, C3, C4 e C5 aumentando del 8% gli studenti che raggiungono un livello superiore (C+D) al termine del primo ciclo. 2.1.1
3	Obiettivo di processo	OPR 2 AMBIENTE DI APPRENDIMENTO individuare ulteriori contesti laboratoriali per il potenziamento dei livelli di competenze scientifico-tecnologiche, linguistiche e trasversali OBPRO2.1 -individuare ulteriori contesti laboratoriali per il potenziamento dei livelli di competenze
4	Priorità di programmazione (riferimento a quelle del piano in cui l'azione è inserita)	riferimento a quelle del piano in cui l'azione è inserita oppure nel caso si tratti di priorità di istituto non desunte dal RAV PNSD
5	Destinatari	Descrizione sintetica con individuazione quantitativa della popolazione di riferimento (150 caratteri) <i>personale (specificare) X studenti (specificare) genitori (specificare) altro (specificare) _____</i> PRIMARIA 3D CLASSI COINVOLTE: 4Ae 4B e 2 A scuola primaria Petrignano circa 60 alunni PENNE 3D CLASSI COINVOLTE: <u>completare</u>
6	Ambito/i di intervento	PRIMARIA 3D <i>Descrizione accurata, ma sintetica</i> Progetto di ricerca promosso dall'INDIRE attraverso l'osservatorio "Maker@Scuola" che monitora le esperienze in ambito educativo legate al movimento dei "Maker". Il progetto prevede l'utilizzo della stampante 3D in contesti laboratoriali. Ha l'obiettivo di indagare e di verificare se le modalità di lavoro degli "artigiani 2.0", riproposte in classe, siano in grado di contribuire al superamento dei metodi di istruzione tradizionale e sostenere una didattica attiva e innovativa basata sul <i>learning by doing</i> . Le attività di tipo "Maker" vengono considerate utili per potenziare lo sviluppo delle competenze logico-matematiche e scientifiche . L'oggetto e il suo processo di creazione divengono una occasione di <i>problem solving</i> e di messa in pratica di conoscenze e abilità, come anche di promozione di percorsi di analisi e autoanalisi e di riflessione metacognitiva. Rilevante anche il contributo relativo allo sviluppo delle competenze relazionali. Le caratteristiche principali del progetto sono: 1-Un approccio "Hacker" alla conoscenza , che prevede di smontare le cose, analizzarne il funzionamento e ricostruirle; 2-Una metodologia "Tinkering" basata sul "Think-Make-Improve" ("pensa-crea-migliora") che prevede una fase di progettazione, una fase operativa di prototipazione utilizzando la stampante 3D e una fase finale di verifica e miglioramento. 3-Una filosofia "open" aperta alla collaborazione e alla condivisione della conoscenza . Un contesto che ribalta gli schemi tradizionali e in cui il copiare dagli altri viene promosso come attività di condivisione e collaborazione e in cui l'errore non è visto negativamente, ma è anzi un'occasione per progredire e migliorare e di confronto con i pari e il docente. Il progetto prevede formazione e monitoraggio continuo da parte dell'INDIRE. E' prevista anche una formazione interna organizzata dall' IC Assisi3. PENNE 3D

		<p><i>Descrizione accurata, ma sintetica: " Gioco e imparo con il Tangram" Esplorazione, costruzione, trasformazione di figure geometriche piane.</i> Obiettivo specifico di miglioramento: capacità di problem solving e competenza digitale</p> <p><i>1. situazione su cui si vuole intervenire per modificarla: capacità di problem solving e competenza digitale</i> 2. <i>individuare parametri/valori che si vogliono migliorare: capacità di assemblare forme geometriche piane.</i> 3. <i>individuare gli aspetti che si vogliono sviluppare/potenziare/consolidare o ridurre/eliminare:</i> -capacità di riflettere per migliorare le proprie creazioni; riconoscere, classificare e riprodurre le figure geometriche; affinare la manualità e la coordinazione oculo-manuale.</p> <p><i>Utilizzare ai punti 2 e 3 indicatori con valori quantitativi (numeri, grandezze, percentuali) o qualitativi (situazioni del tipo si/no, presente/assente, ecc.) tutti misurabili e coerenti con i documenti programmatori della scuola (cfr sezioni sottostanti)</i> DOVE SONO?</p> <p><input type="checkbox"/> rete <input type="checkbox"/> istituto <input type="checkbox"/> plesso <input type="checkbox"/> classe</p> <p>CONTESTO <input type="checkbox"/> disciplinare <input checked="" type="checkbox"/> X interdisciplinare <input type="checkbox"/> scolastico <input type="checkbox"/> extrascolastico Altro.....</p> <p><input type="checkbox"/> internazionale <input type="checkbox"/> X nazionale <input checked="" type="checkbox"/> X locale</p> <p>X formazione di contesti X formazione di figure/gruppi</p> <p><input type="checkbox"/> azioni di sistema ambito _ MATEMATICO e STEAM</p> <p><input type="checkbox"/> apprendimento/insegnamento-curricolo verticale degli apprendimenti <input checked="" type="checkbox"/> apprendimento/insegnamento-innovazione didattica</p>
7	Attività previste	<p><i>Descrizione accurata, ma sintetica, delle attività che ci si propone di svolgere (max 500 caratteri, operare per punti da inserire nel cronoprogramma)</i> PRIMARIA 3D: Partecipazione alla sperimentazione nazionale promossa dall'INDIRE che ha lì obiettivo di studiare le potenzialità della stampante 3D nella didattica. Svolgimento dei compiti assegnati dai ricercatori INDIRE</p> <p>Penne 3D</p> <p>1. Racconto: "la leggenda del Tangram". 2. Costruzione del gioco del Tangram su foglio e con penne 3d. 3. Scomposizione e ricomposizione del quadrato con i sette pezzi del tangram.. 4. Classificazione delle figure geometriche. 5. Denominazione delle figure. 6. Associazione del colore ai pezzi. 7. Associazione della quantità ai pezzi del tangram. 8. Riproduzione di alcune figure con i sette pezzi del tangram. (Cosa puoi ottenere? Crea. Tu). 9. Analisi delle principali proprietà geometriche di alcuni poligoni. 10. Calcolare il perimetro di alcune figure prodotte. 11. Scomposizione e ricomposizione delle figure per riconoscere l'equiestensione. 12. Scoprire le aree di alcune figure prodotte nel gioco del tangram.</p>
8	Indicatori utilizzati	<p><i>(fino ad un massimo di 5 relativi livelli e strumenti, fino ad un max. di 300 caratteri)</i> Quali indicatori si propongono per misurare il livello di raggiungimento dei risultati alla fine del processo ed i relativi strumenti di rilevazione. PRIMARIA 3D: Questionari proposti dall'INDIRE Criteri nazionali comuni definiti dall'INDIRE Confronto con le scuole a livello nazionale attraverso la piattaforma di documentazione INDIRE Webinar con i ricercatori INDIRE</p>

		<p>Penne 3D</p> <ul style="list-style-type: none"> -Scoprire alcune proprietà delle figure geometriche piane. - Individuare e rappresentare simmetrie in oggetti e figure. -Riconoscere figure ruotate e traslate. - Distinguere poligoni dai non poligoni. -Determinare il perimetro di una figura e riconoscere figure isoperimetriche. -Determinare l'area dei principali poligoni e riconoscere figure equiestese
9	<p>Stati di avanzamento e contesto di monitoraggio</p>	<p><i>Se il progetto/azione è su un anno indicare gli stati di avanzamento con relativa tempistica (cronoprogramma- diagramma di Gantt) definendo il momento in cui operare il monitoraggio.</i></p> <p><i>Monitoraggio:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -se il progetto è articolato su un anno operare un confronto fra le azioni programmate e quelle realizzate (Cronoprogramma di confronto) -se il progetto/azione è articolato su più anni, indicare lo stato di avanzamento atteso alla fine di ciascun anno e le relative azioni e strumenti di monitoraggio <p>a.s. fase a.s. fase MONITORAGGIO IN FASE CONCLUSIVA DEL PROGETTO</p> <p><i>Anche in questo caso utilizzare per gli stati di avanzamento il cronoprogramma di Gantt</i></p> <p><i>Penne 3D</i></p> <p><i>Anno scolastico</i></p>
10	<p>Esiti attesi/situazione attesi</p>	<p><i>Con riferimento agli indicatori utilizzati, al termine del percorso. Inserire contesti che definiscano il raggiungimento dell'obiettivo, il parziale raggiungimento, il non raggiungimento dell'obiettivo (max 300 caratteri). Dovranno essere anche individuati in un'ottica di riprogrammazione punti di debolezza/forza e interventi correttivi.</i></p> <p>PRIMARIA 3D</p> <p>RAGGIUNGIMENTO : svolgimento dell' 80% dei compiti assegnati dall'INDIRE</p> <p>PARZIALE RAGGIUNGIMENTO: svolgimento del 65% dei compiti assegnati dall'INDIRE</p> <p>NON RAGGIUNGIMENTO: svolgimento del 40% dei compiti assegnati dall'INDIRE</p> <p><i>(Non è possibile stabilire a priori punti di debolezza/forza e interventi correttivi)</i></p> <p>Penne 3D</p> <p><i>Raggiungimento della capacità di scomporre e ricomporre figure geometriche piane</i></p>
11	<p>Indicatori utilizzati</p>	<p><i>Quali indicatori si propongono per misurare il livello di raggiungimento dei risultati alla fine del processo.</i></p> <p>PRIMARIA 3D</p> <p>Indicatori forniti dall'INDIRE (non ancora formulati)</p> <p>Penne 3D</p> <p>-individuare ulteriori contesti laboratoriali per il potenziamento dei livelli di competenze</p>
12	<p>Documentazione/Diffusione *</p>	<p><i>Definire modalità e tipo di documentazione</i></p> <p>PRIMARIA 3D</p> <p>Piattaforma di documentazione e condivisione INDIRE, sito IC Assisi 3 e blog di classe</p> <p>Penne 3d</p> <p>Sito IC Assisi 3 e blog di classe</p>
13	<p>Risorse finanziarie</p>	<p><i>Fonti di finanziamento e costi previsti per beni e servizi (max 300 caratteri)</i></p> <p>PRIMARIA 3D</p> <p><i>Risorse economiche IC Assisi 3</i></p> <p><i>Penne 3D</i></p> <p><i>Risorse economiche IC Assisi 3</i></p>

14	Risorse umane / area	<p><i>Indicare chi/con che ruolo il personale interno/esterno partecipa al progetto e relativo livello di impegno il numero di ore/uomo (docente, ata, altro) l'area di competenza richiesta</i></p> <p>PRIMARIA 3D <i>personale interno: responsabile ins Simonetta Leonardi docenti coinvolti: Simonetta Leonardi, Paolo Nicosia personale esterno: ricercatori INDIRE livello di impegno: responsabile ins Leonardi 200 ore (2 classi) ins. classe 2 A 100 ore</i></p> <p><i>l'area di competenza richiesta: progettazione 3D, gestione e utilizzo stampante 3D e piattaforma di documentazione</i></p> <p>Penne 3D Personale interno Responsabile: Rossetti Rita, Modestini Paolo Area di competenza: gestione e utilizzo penne 3d</p>
15	Altre risorse necessarie	<p><i>Altre risorse eventualmente necessarie (laboratori, ...)</i></p> <p>PRIMARIA 3D</p> <p><i>Laboratorio attrezzato con notebook e stampante 3D, filamenti, assistenza tecnica</i></p> <p>Penne 3D <i>Penne 3d, hub usb per ricarica penne, filamenti di vari colori.</i></p>

Scheda di audit (Dip. Valutazione-Autovalutazione)

Descrizione sintetica attività	inizio	fine	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G
PRIMARIA 3D	GENNAIO	GIUGNO										
AVVIO SPERIMENTAZIONE							X					
LABORATORI DI PROGETTAZIONE 3D								X	X			
STAMPA DEI PROGETTI										X	X	
DOCUMENTAZIONE											X	X
Penne 3D												
AVVIO SPERIMENTAZIONE	novembre	maggio										
LABORATORI DI PROGETTAZIONE					x	x	x	x	x	x	x	
realizzazione DEI PROGETTI					x	x	x	x	x	x	x	
DOCUMENTAZIONE										x	x	

Cronoprogramma delle attività (7, se riferito a contesti pluriennali ripetere)

Descrizione sintetica attività	inizio	fine	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G

Riesame/riprogrammazione

Data: _____

Attività
Punti di forza:
Punti di debolezza:
Interventi correttivi:
Note:

Allegato RAV 2016-17 (del. n. 57 del 29.6.2017 Collegio Docenti)

ESITI DEGLI STUDENTI	Priorità (confermate)	Traguardo (modificato)
Risultati nelle prove standardizzate nazionali 1	Ridurre gli scostamenti di esito nel passaggio primaria secondaria 1.1	Ridurre il divario fra gli esiti al netto del cheating nella scala di rapporto nazionale (200) della secondaria di almeno due punti 1.1.A
	Migliorare i risultati ottenuti nelle prove standardizzate di matematica della secondaria 1.2	Ridurre la percentuale di alunni collocati nel livello 1 del 10%, riportare gli esiti d'istituto al netto del cheating in linea con gli esiti regionali. 1.2.1
	Ridurre la variabilità di esito fra le classi 1.3	Contenere lo scostamento massimo misurato fra i punteggi medi delle classi parallele all'interno del 12% del valore medio totale conseguito dall'istituto per dette classi parallele 1.3.A
Competenze chiave e di cittadinanza 2	Migliorare i livelli delle 8 competenze chiave raggiunti dagli alunni al termine del primo ciclo 2.1	Consolidare il trend positivo del liv. base nelle competenze C2, C3, C4 e C5 aumentando del 8% gli studenti che raggiungono un livello superiore (C+D) al termine del primo ciclo. 2.1.1

OBIETTIVI DI PROCESSO

Curricolo, progettazione e valutazione OBPRO1	-revisare la documentazione curricolare per aumentarne la funzionalità in un'ottica di esito e processo OBPRO1.1 -verificare la funzionalità delle modalità operative collegiali individuate per garantire la consapevolezza e responsabilità di ruolo dei docenti OBPRO1.2 -revisare il piano di valutazione di istituto per la codifica e condivisione di ogni percorso valutativo e certificativo OBPRO1.3 -avviare un percorso di sperimentazione di un curricolo verticale d'istituto con percorsi dedicati alla Media Education OBPRO1.4
Ambiente di apprendimento OBPRO2	-individuare ulteriori contesti laboratoriali per il potenziamento dei livelli di competenze scientifico-tecnologiche, linguistiche e trasversali OBPRO2.1
Inclusione e differenziazione	-riprogrammare stop didattici per il recupero e sostegno agli apprendimenti con

OBPRO3	pianificazione di metodi condivisi e verifiche parallele OBPRO3.1 ----- -finalizzare la sperimentazione del curricolo di Media Education al potenziamento della competenza di cittadinanza digitale per prevenire l'esclusione OBPRO3.2
Orientamento strategico e organizzazione della scuola OBPRO4	-migliorare le procedure per la rilevazione e l'analisi degli esiti scolastici interni disciplinari e di competenza VS prove nazionali standardizzate OBPRO4.1 ----- -armonizzare le modalità operative dei diversi gruppi di lavoro verticali in ottica di sistema OBPRO4.2
Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane OBPRO5	-programmare formazione per una cultura consapevole della competenza e il processo oggettivo della valutazione OBPRO5.1 ----- -incrementare le competenze professionali del personale in ambito internazionale OBPRO5.2 ----- -incrementare le competenze professionali del personale per la progettazione di contesti laboratoriali e reperimento risorse OBPRO5.2

Gli obiettivi individuati operano al raggiungimento delle priorità definite attraverso azioni finalizzate a:

1. revisionare curricolo d'istituto in linea con la scheda di certificazione competenze (nota MIUR 2000/2017),
2. riorganizzare i gruppi di lavoro collegiali in logica verticale, che operino in team working su obiettivi specifici e misurabili,
3. revisionare il protocollo di valutazione d'istituto area competenze e dossier Esame di Stato,
4. costituire un gruppo di lavoro per elaborare il curricolo ME d'Istituto e realizzare un percorso pluriennale di attività funzionali alla sua sperimentazione,
5. realizzare un curricolo verticale dei percorsi d'insegnamento/apprendimento laboratoriale nell'ottica del problem-solving,
6. pianificare stop didattici per recupero e sostegno con verifiche parallele nella primaria e secondaria,
7. analizzare nel gruppo di miglioramento le modalità con cui procedere al monitoraggio e documentazione del percorso di apprendimento dello studente (portfolio),
8. incrementare il livello di competenza professionale dei docenti per l'acquisizione di una cultura consapevole della competenza e la valutazione dei processi metacognitivi;
9. incrementare il livello di competenza professionale del personale della scuola in materia di progettazione e reperimento risorse in contesti nazionali e internazionali;
10. incrementare il livello di competenza linguistica e dell'uso veicolare della lingua inglese del personale della scuola.