



ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "VIA MAFFUCCI"
Via Maffucci, 60 - 20158 MILANO ☎02/88447160 – 02/88447164 fax

UNITÀ DI APPRENDIMENTO SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO "VIA MAFFUCCI"

FASE 1	
Titolo/Denominazione	LA SUPERFICIE E IL VOLUME: TRE SOLIDI A CONFRONTO.
Anno scolastico	2018/2019
Istituto	SECONDARIA VIA MAFFUCCI
Classe	3A
Discipline coinvolte	MATEMATICA
Tempi di realizzazione	DUE MESI
Nome e cognome dei docenti	EMANUELA MAY, ROBERTA MAIORANO

Fase 2.0. FASE INIZIALE

Analisi del target/classe:

Dati quantitativi(numero alunni/bes/dva.....): L'attività si è svolta con tre alunne della classe, due alunne DVA e un'alunna DSA.

Dati qualitativi: descrizione della classe e dei bisogni formativi

Le alunne coinvolte nel progetto hanno mostrato dubbi e difficoltà nella comprensione di alcuni argomenti di geometria trattati in classe, si è deciso di riprendere gli argomenti in piccolo gruppo fuori dalla classe affrontandoli in modo differente e approfondendoli utilizzando un'attività pratica laboratoriale.

PREREQUISITI

Le alunne hanno acquisito le nozioni di base di geometria.

FASE 2 COMPETENZE TRASVERSALI E/O DISCIPLINARI ATTIVATE NELL'UDA (selezionare solo le competenze funzionali allo svolgimento dell'UDA)

Prodotto:

A chi verrà presentato:

- a. Alla dirigente scolastica
- b. Ai genitori in occasione della giornata di Scuola Aperta (giugno 2019)
- c. Eventuale pubblicazione sul sito della scuola
- d. Al Consiglio di zona
- e. **Ai compagni di classe**

COMPETENZE CHIAVE TRASVERSALI	PROFILO DELLE COMPETENZE (da certificazione delle competenze)	INDICATORI DI APPRENDIMENTO (da curricolo di cittadinanza. Selezionare gli indicatori ritenuti adeguati all'uda)
6.COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE	Ha cura e rispetto di sé e degli altri come presupposto di uno stile di vita sano e corretto. E' consapevole della necessità del rispetto di una convivenza civile, pacifica e solidale. Si impegna per portare a compimento il lavoro iniziato, da solo o insieme ad altri	<p>Assume comportamenti utili al raggiungimento e al mantenimento del proprio benessere psicofisico.</p> <p>Riconosce la funzione delle norme e rispetta le regole nei diversi ambiti di vita quotidiana, dimostrando una sempre maggiore consapevolezza dei propri diritti e doveri</p> <p>Riconosce la propria posizione nel gruppo (leader, gregario, ecc.)</p> <p>È in grado di prevedere/valutare le conseguenze del proprio agire</p> <p>Lavora attivamente all'interno del gruppo, rispettando incarichi, tempi e consegne e assumendo una progressiva consapevolezza dell'importanza del bene collettivo e del rispetto dell'altro.</p> <p>È consapevole delle differenze individuali e di genere, sociali e culturali.</p> <p>Riflette sui propri diritti e doveri a partire da contesti noti (famiglia, scuola, gruppo dei pari)</p> <p>Denuncia atti di violenza fisica /verbale a danno proprio o altrui.</p> <p>Mostra di sentirsi parte integrante del gruppo classe e del gruppo scuola</p> <p>Partecipa alle funzioni pubbliche e agli eventi organizzati dalla scuola o con il territorio con cura e attenzione.</p>
7.SPIRITO DI INIZIATIVA	Ha spirito di iniziativa ed è capace di produrre idee e progetti creativi. Si assume le proprie responsabilità, chiede aiuto quando si trova in difficoltà e sa fornire aiuto a chi lo chiede. E' disposto ad analizzare se stesso e a misurarsi con le novità e gli imprevisti	<p>Nei lavori personali e di gruppo, ricerca strategie finalizzate alla realizzazione del compito /progetto, utilizzando conoscenze e abilità anche nella risoluzione di problemi</p> <p>È attento ai propri bisogni e a quelli dell'altro e riconosce il valore dell'apporto degli altri</p> <p>Si assume in prima persona impegni e responsabilità, riflettendo sulle possibili conseguenze del proprio agire.</p> <p>Individua e persegue obiettivi realistici</p> <p>Opera scelte e prende decisioni autonome</p> <p>Si prepara consapevolmente al percorso formativo del secondo ciclo di studi in base alle proprie inclinazioni, potenzialità, interessi</p>
COMPETENZE DISCIPLINARI		
DISCIPLINA (inserire le discipline coinvolte)	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE (dal curricolo verticale della disciplina)	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO (dal curricolo verticale della disciplina. Selezionare gli o. ritenuti funzionali allo svolgimento dell'UDA) max 3
MATEMATICA		
	Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.	<p>1 Stabilire equivalenze tra misure .</p> <p>2 Distinguere l'area dal perimetro</p> <p>3 Applicare le formule dirette e inverse delle aree e dei perimetri .</p> <p>4 Calcolare aree e perimetri delle figure piane.</p> <p>5 Determinare la lunghezza di circonferenze, l'area di cerchi</p> <p>6 Conoscere π e utilizzarlo correttamente</p>

.....Ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e ha capito come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà.	6 Sa classificare figure solide. - Sa calcolare aree e volumi di alcuni poliedri (cubo, prisma, parallelepipedo) e solidi di rotazione (cilindro) semplici
.....	

Fase 2.1 DECLINAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO/ABILITA'/CONTENUTI

Obiettivo di Apprendimento (dal curriculum verticale della disciplina)	Abilità	Contenuti (dal curriculum verticale della disciplina)
MATEMATICA		
1 Sa stabilire equivalenze tra misure . 2 Distingue l'area dal perimetro 3 Applica le formule dirette e inverse delle aree e dei perimetri . 4 Calcola aree e perimetri delle figure piane. 5 Sa determinare la lunghezza di circonferenze, l'area di cerchi 6 Conosce π e lo utilizza correttamente	Saper passare dallo sviluppo piano al solido. Determinare le superfici tramite misurazione. Saper descrivere un solido con terminologia appropriata.	Cerchio e circonferenza. Prismi (poliedri) e solidi di rotazione (cilindro).

Fase 3 PROGETTAZIONE

Fasi di lavoro: tempi	Attività/Compiti autentici (scegliere, per ogni frazione temporale scelta, le attività relative)	Metodologia e Strategie didattiche (scegliere, per ogni frazione temporale scelta, le voci più pertinenti)	Strumenti e ambiente (scegliere, per ogni frazione temporale scelta, le voci più pertinenti)
Mese di Aprile numero ore 2	<u>Illustrazione dell'attività da parte del docente.</u> Raccolta eventuali proposte da parte delle alunne coinvolte. Stesura di appunti di progetto per organizzazione del lavoro.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Brainstorming ○ Problem posing/ problem solving 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Fuori dall'aula
Mese di Aprile numero ore 9 Mese di Maggio numero ore 12	<u>Realizzazione del progetto.</u> Costruzione dei solidi partendo dal disegno del loro sviluppo (superficie) fino all'assemblamento del volume, realizzato mediante assemblamento di cartoncini spessorati precedentemente tagliati a misura. Prima sono stati eseguiti sul quaderno i tutti i calcoli e le verifiche delle misure.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Laboratorio operativo 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Fuori dall'aula ○ Libri di testo ○ Cartoncini colorati, fogli centimetrati, cartoncini spessorati.

Mese di Maggio numero ore 1	<u>Verifica assimilazione contenuti del progetto.</u> Ad ogni alunna è stato chiesto di compilare autonomamente una "carta di identità" per ogni solido costruito, affinché venissero rielaborati e sistematizzati gli argomenti trattati.	○ Circle time/debriefing	○ Fuori dall'aula
--------------------------------	---	--------------------------	-------------------

FASE 4 VALUTAZIONE DELL'UDA

FASE 4.1 VALUTAZIONE DI PROCESSO (Serve a monitorare il processo e a verificare se gli alunni stanno lavorando nella direzione indicata per acquisire le conoscenze e le abilità indicate. Si PREVEDE UNA SOLA FASE di valutazione in itinere.

COMPETENZE CHIAVE (v. FASE 2)	INDICATORI (v. fase 2) Da individuare	LIVELLO ALTO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE
COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE		1.Evidenzia un elevato grado di socializzazione; rispetta pienamente le regole del gruppo in cui interagisce in modo costruttivo con disponibilità al confronto. È pienamente consapevole delle proprie capacità e dei propri punti deboli e li sa gestire e superare. Assolve in modo attivo e responsabile gli obblighi scolastici.	1.Evidenzia un buon grado di socializzazione e collabora con il gruppo rispettandone le regole e confrontandosi in modo rispettoso. Riconosce le proprie risorse e capacità, è consapevole dei propri limiti e li accetta nel tentativo di superarli. Assolve in modo costante e responsabile gli obblighi scolastici.	1.Evidenzia un sufficiente grado di socializzazione, anche se non sempre rispetta le regole della convivenza civile all'interno del gruppo e non sempre è capace di un confronto sereno. Riesce a identificare alcuni punti di forza e di debolezza non sempre gestiti in modo adeguato. Assolve gli obblighi scolastici in modo discontinuo.	1.Evidenzia uno scarso livello di socializzazione, ha difficoltà a collaborare e a rispettare le regole del gruppo, non è disposto a confrontarsi con gli altri. Non è in grado di valorizzare le proprie capacità e gestire le debolezze che prevalgono sulle potenzialità. Assolve in modo molto saltuario gli obblighi scolastici.
		Nomi alunni	Nomi alunni X X	Nomi alunni X	Nomi alunni

SPIRITO DI INIZIATIVA		1.Prende iniziative nella vita personale e nel lavoro e interagisce con gli altri in modo funzionale e costruttivo; è in grado di assumere ruoli di responsabilità all'interno del gruppo. Pianifica e organizza con sistematicità il proprio lavoro e quello del gruppo. Progetta ed esegue semplici prodotti; organizza eventi legati alla vita scolastica in gruppo; elabora e attua l'iter progettuale d'azione in piena autonomia e in modo creativo	1.Prende iniziative nella vita personale e nel lavoro e interagisce con gli altri con sufficiente flessibilità; assume in modo corretto i ruoli che gli competono nel gruppo di lavoro. Pianifica e organizza il proprio lavoro e quello del gruppo in modo sufficientemente appropriato. L'alunno progetta ed esegue semplici prodotti; elabora e attua l'iter progettuale sulla base di alcune linee-guida.	1.Prende iniziative nella vita personale e nel lavoro e interagisce con gli altri nel ruolo assegnatogli. Cerca di pianificare e organizzare il proprio lavoro e quello del gruppo. Progetta ed esegue semplici prodotti; elabora e attua l'iter progettuale rispettando le indicazioni	1.Sollecitato dall'insegnante: -prende iniziative nella vita personale e nel lavoro e interagisce con gli altri; - pianifica e organizza il proprio lavoro; -progetta semplici prodotti.
		Nomi alunni	Nomi alunni X	Nomi alunni X	Nomi alunni X
COMPETENZE DISCIPLINARI (v. FASE 2)					
FASE 5 VALUTAZIONE DI PRODOTTO (finale) :.....					Nomi alunni
CHI VALUTA	COMPETENZA chiave Da individuare	LIVELLO ALTO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE
INDICARE LA DISCIPLINA: <u>MATEMATICA</u>	<ul style="list-style-type: none"> ○ COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE ○ SPIRITO DI INIZIATIVA ○ DISCIPLINA <u>MATEMATICA</u> 	L'alunno/a ha svolto il compito dimostrando di avere ottime conoscenze e abilità; di saper applicare con sicurezza regole e procedure, assumendo autonomamente decisioni consapevoli.	L'alunno/a ha svolto il compito dimostrando di avere buone conoscenze e abilità e di saper applicare regole e procedure adeguate.	L'alunno/a ha svolto il compito in modo semplice dimostrando di possedere sufficienti conoscenze e abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure	L'alunno/a opportunamente guidato ha svolto il compito in situazione note dimostrando di possedere conoscenze e abilità essenziali

				fondamentali.	
		Nomi alunni	Nomi alunni X	Nomi alunni X	Nomi alunni X

ALLEGATO:

- scheda di autovalutazione dell'alunno/a – allegato 1