

9_GRUPPO A

TONIA CIANCIA 64943
ANNALISA DISABATO 63292
ANTONELLA CARNEADE 64626

ALLA SCOPERTA DELLE MATERIE STEM

Competenze del profilo (da Modello di certificazione dello studente – indicare singoli punti)	Competenze chiave (da sviluppare)	Competenze disciplinari (indicare da Traguardi per sviluppo quali si intendono sviluppare)	Obiettivi di apprendimento (indicare quali Obiettivi di apprendimento, da Indicazioni nazionali 2012, si intendono sviluppare)	Conoscenze (argomenti da programma, ricordati con gli Obiettivi)
Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali.	Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia.	SCIENZE L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere. Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti.	SCIENZE Individuare, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici, analizzarne qualità e proprietà, descriverli nella loro unitarietà e nelle loro parti, scomporli e ricomporli, riconoscerne funzioni e modi d'uso. Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà. Osservare i momenti	SCIENZE Ciclo vitale della pianta. Conoscere gli elementi di cui necessita la pianta per la sua crescita e la sua sopravvivenza. Classificazione della foglia.

		<p>Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi vegetali.</p> <p>Rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale.</p> <p>GEOMETRIA</p> <p>Riconosce e rappresenta forme del piano.</p> <p>Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce</p>	<p>significativi nella vita di piante e del mondo vegetale, realizzando in classe semine in terrari e orti.</p> <p>Individuare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di differenti organismi vegetali.</p> <p>GEOMETRIA</p> <p>Disegnare figure geometriche.</p> <p>Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche</p> <p>Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini</p>	<p>GEOMETRIA:</p> <p>Conoscere le varie forme della foglia e associarle a forme geometriche studiate.</p> <p>Linee spezzate, curve, miste.</p>
--	--	---	---	---

		<p>modelli concreti di vario tipo.</p> <p>Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...).</p> <p>MATEMATICA</p> <p>Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.</p>	<p>Argomentare sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati.</p> <p>MATEMATICA</p> <p>Seguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo.</p> <p>Conoscere con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10. Eseguire le operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali.</p> <p>TECNOLOGIA</p> <p>Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio</p> <p>Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più</p>	<p>Poligoni regolari</p> <p>Conoscenza del perimetro.</p> <p>MATEMATICA</p> <p>Raccolta di dati e formulazione di ipotesi.</p> <p>Individuare l'operazione più adatta per la risoluzione del problema.</p>
--	--	--	---	---

<p>Dimostra originalità e spirito di iniziativa. È in grado di realizzare semplici progetti. Si assume le proprie responsabilità, chiede aiuto quando si trova in difficoltà e sa fornire aiuto a chi lo chiede.</p>	<p>Spirito di iniziativa e imprenditorialità</p>	<p>Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri.</p> <p>Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria.</p> <p>TECNOLOGIA</p> <p>L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.</p> <p>È a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale.</p>	<p>comuni Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto</p>	<p>Problem solving</p> <p>TECNOLOGIA</p> <p>Realizzazione di un esperimento atto alla crescita di una pianta in classe.</p> <p>Mettere in pratica l'esperimento seguendo accuratamente i vari passaggi da seguire.</p> <p>Riconoscimento degli elementi materiali e immateriali necessari per nascita e crescita di una pianta.</p>
--	--	--	---	--

		<p>Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale e la struttura.</p> <p>Sa ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica.</p>		
<p>Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente. Rispetta le regole condivise e collabora con gli altri. Si impegna per portare a compimento il lavoro iniziato, da solo o insieme agli altri.</p>	<p>Competenze sociali e civiche.</p>	<p>EDUCAZIONE CIVICA</p> <p>Comprende la necessità di uno sviluppo equo e sostenibile, rispettoso dell'ecosistema, nonché di un utilizzo consapevole delle risorse ambientali.</p>	<p>EDUCAZIONE CIVICA</p> <p>Sa riconoscere le fonti energetiche e promuove un atteggiamento critico e razionale nel loro utilizzo e sa classificare i rifiuti, sviluppandone l'attività di riciclaggio.</p>	<p>EDUCAZIONE CIVICA</p> <p>Promuove il rispetto verso gli altri, l'ambiente e la natura e sa riconoscere gli effetti del degrado e dell'incuria.</p>

CERTIFICARE LE COMPETENZE

I COMPITI DI REALTA'

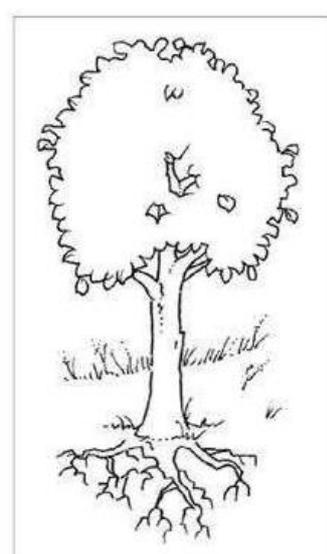
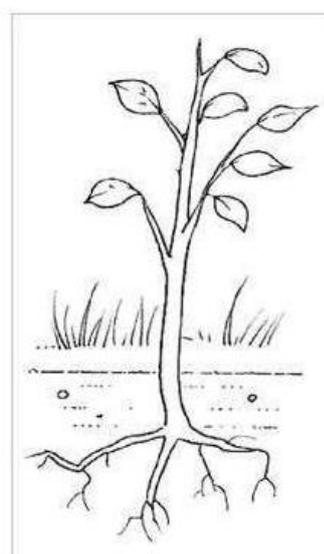
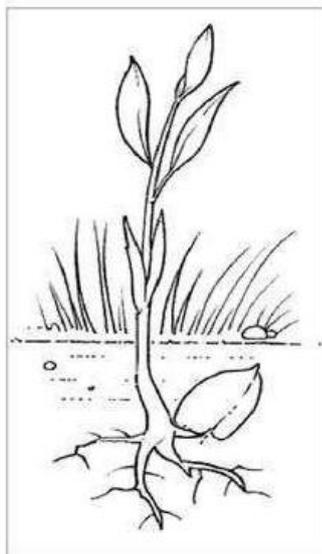
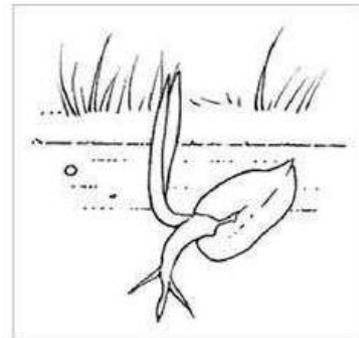
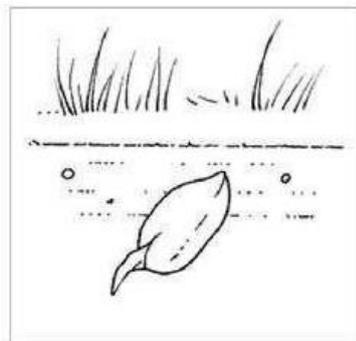
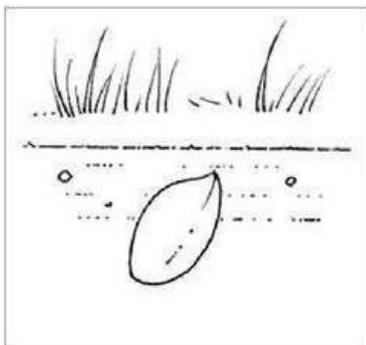
Consegna per gli studenti

Situazione	DESTINATARI: Classe terza elementare INSEGNANTI COINVOLTI: Tutti gli insegnanti delle materie STEM DISCIPLINE: STEM TEMPI: una settimana scolastica
Cosa devi fare	Differenti attività sulle materie STEM Scienze: Illustrazione del mondo vegetale: "il ciclo vitale delle piante e le foglie" Matematica: scheda didattica interdisciplinare Geometria: riconoscimento delle varie forme geometriche Tecnologia: attività laboratoriale (costruzione di una serra)
Indicazioni di lavoro	lezione frontale sulle discipline Stem a cui seguiranno schede contenenti quesiti strutturati per monitorare il livello di apprendimento conseguito dagli alunni e attività laboratoriale
metodologia	lezione frontale cooperative learning (Jigsaw)
Materiali e strumenti utilizzabili	L'insegnante utilizza testi di riferimento, oggetti concreti (terreno, seme, foglie di varia forma e dimensione) ponendo l'osservazione come prima fase fondamentale. Formulazione di una verifica finale non valutata composta da differenti quesiti a scelta multipla, Vero o Falso, corrispondenza biunivoca.

PROVE DI VERIFICA

IL CICLO DELLA PIANTA

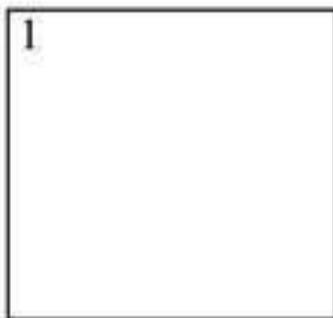
RITAGLIA E COLORA LE IMMAGINI
POI DISPONILE IN UNO SCHEMA CIRCOLARE
VERBALIZZA E SCRIVI IL CICLO



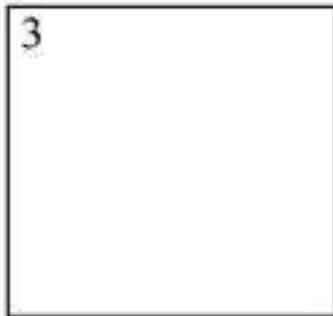
LA STORIA DI UNA ... PIANTA

  Numera nel giusto ordine i “pezzi” della storia e poi disegna le sequenze.

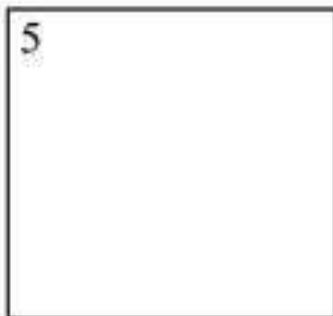
1



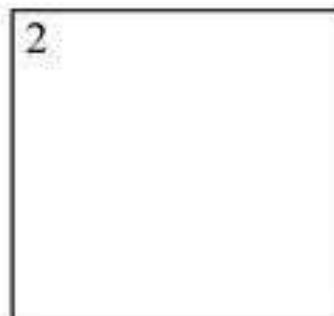
3



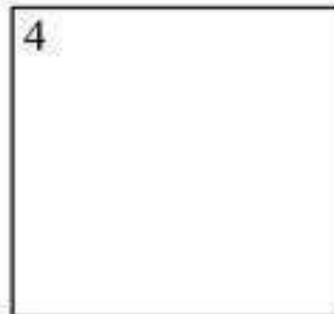
5



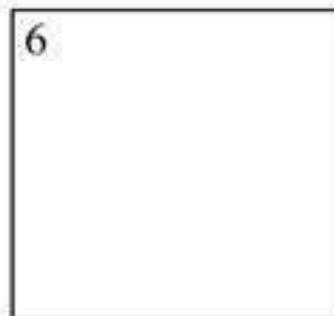
2



4



6



La pianta fiorisce

Dal seme germoglia una pianta

Cadono i semi nel terreno

Il fiore appassisce e resta il frutto

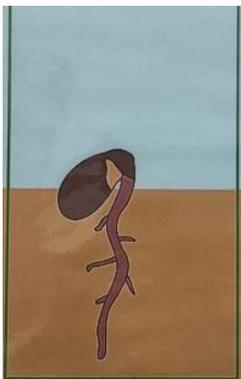
La pianta cresce

Nel frutto maturo è presente il seme

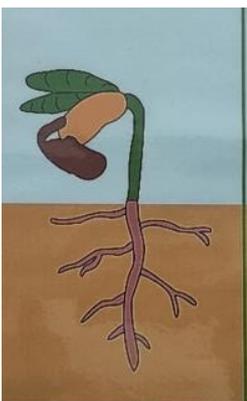
COLLEGA OGNI IMMAGINE CON LA SUA DEFINIZIONE.



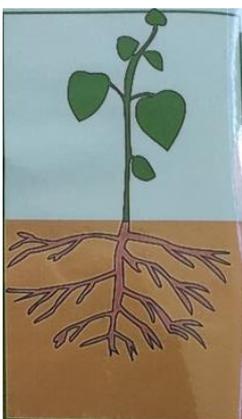
Pianta
adulta



seme



piantina



germinazione