



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "F. Surico"

Via Delle Spinelle n. 24 Castellaneta (TA)

Sito web: www.icsuricocastellaneta.edu.it

E - Mail taic824001@istruzione.it Email- taic824001@pec.istruzione.it

Cod. meccanografico TAIC824001- cod. fiscale 90122220735

Tel./Fax 099-8441252/8445964

PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE

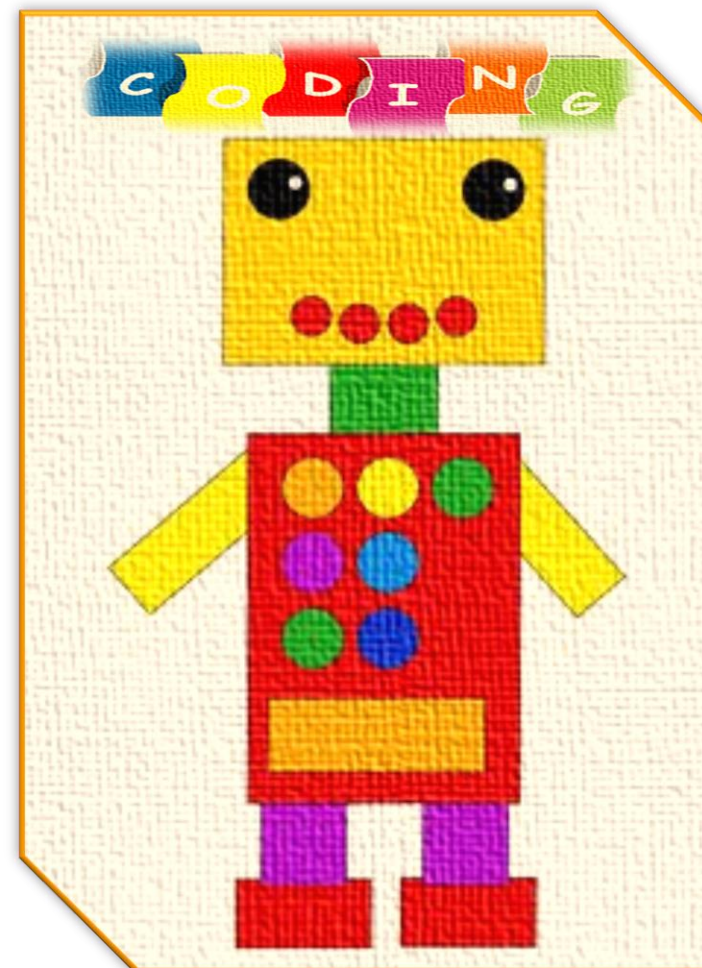
AMBITO SCIENTIFICO – TECNOLOGICO

SCUOLA DELL'INFANZIA

Anno scolastico 2022/2023

Sezione/i

Docente/i



I CAMPI D'ESPERIENZA NELLA DIDATTICA PER COMPETENZE

| LE COMPETENZE CHIAVE EUROPEE | I CAMPI D'ESPERIENZA (prevalenti e concorrenti) |
|---|--|
| 1. COMUNICAZIONE nella MADRELINGUA | I DISCORSI E LE PAROLE - TUTTI |
| 2. COMUNICAZIONE nelle LINGUE STRANIERE | |
| 3. COMPETENZE di BASE in MATEMATICA, SCIENZE E TECNOLOGIA | LA CONOSCENZA DEL MONDO <i>Oggetti, fenomeni, viventi - Numero e spazio</i> |
| 4. COMPETENZE DIGITALI | TUTTI |
| 5. IMPARARE A IMPARARE | TUTTI |
| 6. COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE | IL SÉ E L'ALTRO - TUTTI |
| 7. SPIRITO di INIZIATIVA e IMPRENDITORIALITÀ | TUTTI |
| 8. CONSAPEVOLEZZA ed ESPRESSIONE CULTURALE | IL CORPO E IL MOVIMENTO |
| | IMMAGINI, SUONI, COLORI |

OBIETTIVI GENERALI DEL PERCORSO FORMATIVO

Maturazione dell'identità: la scuola dell'infanzia si premura che i bambini acquisiscano atteggiamenti di sicurezza, di stima di sé, di fiducia nelle proprie capacità.

Conquista dell'autonomia: fa sì che i bambini siano capaci di orientarsi nel loro ambiente naturale, sociale, compiere scelte autonome, disponibili al rispetto dei valori della libertà, della solidarietà, della giustizia.

Sviluppo delle competenze: consolida le capacità del bambino e lo impegna nelle prime forme di lettura dell'esperienza personale di esplorazione e di scoperta della realtà. Mette il bambino in condizione di produrre messaggi, di rappresentare, interpretare e rielaborare.

Sviluppo del senso di cittadinanza: cioè scoprire gli altri, apprendere il senso delle regole e la gestione dei contrasti, rispettare gli altri, le cose, l'ambiente.

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLA COMPETENZA ALLA FINE DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA

CAMPI di ESPERIENZA

(Indicazioni Nazionali per il Curricolo per la scuola dell'Infanzia 2012)

| IL SÉ E L'ALTRO Campo relativo al sé e alle relazioni | IL CORPO E IL MOVIMENTO Campo della corporeità, del movimento, della salute | IMMAGINI, SUONI, COLORI Campo dell'espressione grafico-pittorica, drammatico-musicale e dei nuovi linguaggi mass-mediali | I DISCORSI E LE PAROLE Campo della comunicazione verbale | LA CONOSCENZA DEL MONDO Campo dell'esplorazione scientifica, delle prime abilità logico-matematiche. |
|---|--|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Il bambino gioca in modo costruttivo e creativo con gli altri, sa argomentare, confrontarsi, sostenere le proprie ragioni con adulti e bambini. • Sviluppa il senso dell'identità personale, percepisce le proprie esigenze e i propri sentimenti, sa esprimerli in modo sempre più adeguato. • Sa di avere una storia personale e familiare, conosce le tradizioni della famiglia, della comunità e le mette a confronto con altre. • Riflette, si confronta, discute con gli adulti e con gli altri bambini e comincia a riconoscere la reciprocità tra chi parla e chi ascolta. • Pone domande sui temi esistenziali e religiosi, sulle diversità culturali, su ciò che è bene o male, sulla giustizia, e ha raggiunto una prima consapevolezza dei propri diritti e doveri, delle regole del vivere insieme. • Si orienta nelle prime generalizzazioni di passato, presente, futuro e si muove con crescente sicurezza e autonomia negli spazi che gli sono familiari, modulando progressivamente voce e movimento anche in rapporto con gli altri e con le regole condivise. • Riconosce i più importanti segni della sua cultura e del territorio, le istituzioni, i servizi pubblici, il funzionamento delle piccole comunità e della città. ta, discute con gli adulti e con gli altri bambini e comincia a riconoscere la reciprocità di attenzione tra chi parla e chi ascolta. | <ul style="list-style-type: none"> • Il bambino vive pienamente la propria corporeità, ne percepisce il potenziale comunicativo ed espressivo, matura condotte che gli consentono una buona autonomia nella gestione della giornata a scuola. • Riconosce i segnali e i ritmi del proprio corpo, le differenze sessuali e di sviluppo e adotta pratiche corrette di cura di sé, di igiene e di sana alimentazione. • Prova piacere nel movimento e sperimenta schemi posturali e motori, li applica nei giochi individuali e di gruppo, anche con l'uso di piccoli attrezzi ed è in grado di adattarli alle situazioni ambientali all'interno della scuola e all'aperto. • Controlla l'esecuzione del gesto, valuta il rischio, interagisce con gli altri nei giochi di movimento, nella danza, nella comunicazione espressiva. • Riconosce il proprio corpo, le sue diverse parti e rappresenta il corpo fermo e in movimento. | <ul style="list-style-type: none"> • Il bambino comunica, esprime emozioni, racconta, utilizzando le varie possibilità che il linguaggio del corpo consente. • Inventa storie e sa esprimerle attraverso la drammatizzazione, il disegno, la pittura e altre attività manipolative; utilizza materiali e strumenti, tecniche espressive e creative; esplora le potenzialità offerte dalle tecnologie. • Segue con curiosità e piacere spettacoli di vario tipo (teatrali, musicali, visivi, di animazione ...); sviluppa interesse per l'ascolto della musica e per la fruizione di opere d'arte. • Scopre il paesaggio sonoro attraverso attività di percezione e produzione musicale utilizzando voce, corpo e oggetti. • Sperimenta e combina elementi musicali di base, producendo semplici sequenze sonoro-musicali. • Esplora i primi alfabeti musicali, utilizzando anche i simboli di una notazione informale per codificare i suoni percepiti e riprodurli. | <ul style="list-style-type: none"> • Il bambino usa la lingua italiana, arricchisce e precisa il proprio lessico, comprende parole e discorsi, fa ipotesi sui significati. • Sa esprimere e comunicare agli altri emozioni, sentimenti, argomentazioni attraverso il linguaggio verbale che utilizza in differenti situazioni comunicative. • Sperimenta rime, filastrocche, drammatizzazioni; inventa nuove parole, cerca somiglianze e analogie tra i suoni e i significati. Ascolta e comprende narrazioni, racconta e inventa storie, chiede e offre spiegazioni, usa il linguaggio per progettare attività e per definirne regole. • Ragiona sulla lingua, scopre la presenza di lingue diverse, riconosce e sperimenta la pluralità dei linguaggi, si misura con la creatività e la fantasia. • Si avvicina alla lingua scritta, esplora e sperimenta prime forme di comunicazione attraverso la scrittura, incontrando anche le tecnologie digitali e i nuovi media. | <ul style="list-style-type: none"> • Oggetti, fenomeni, viventi • Numero e spazio • Il bambino raggruppa e ordina oggetti e materiali secondo criteri diversi, ne identifica alcune proprietà, confronta e valuta quantità; utilizza simboli per registrarle; esegue misurazioni usando strumenti alla sua portata. • Sa collocare le azioni quotidiane nel tempo della giornata e della settimana. • Riferisce correttamente eventi del passato recente; sa dire cosa potrà succedere in un futuro immediato e prossimo. • Osserva con attenzione il suo corpo, gli organismi viventi e i loro ambienti, i fenomeni naturali, accorgendosi dei loro cambiamenti. • Si interessa a macchine e strumenti tecnologici, sa scoprirne le funzioni e i possibili usi. • Padroneggia sia le strategie del contare e dell'operare con i numeri sia quelle necessarie per eseguire le prime misurazioni di lunghezze, pesi, e altre quantità. • Individua le posizioni di oggetti e persone nello spazio, usando termini come avanti/dietro, sopra/sotto, destra/sinistra ecc.; segue correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali. |

COMPETENZE CHIAVE di CITTADINANZA

SEZIONE A: Traguardi formativi

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA:

COMPETENZE DI BASE IN MATEMATICA, SCIENZA E TECNOLOGIA

Fonti di legittimazione:

Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio 18.12.2006
Indicazioni Nazionali per il Curricolo 2012

CAMPI D'ESPERIENZA

LA CONOSCENZA DEL MONDO



| COMPETENZE SPECIFICHE | ABILITA' | CONOSCENZE | COMPITI SIGNIFICATIVI |
|---|---|---|---|
| <p>Raggruppare e ordinare secondo criteri diversi, confrontare e valutare quantità; operare con i numeri; contare</p> <p>Utilizzare semplici simboli per registrare; compiere misurazioni mediante semplici strumenti non convenzionali.</p> <p>Collocare nello spazio se stessi, oggetti, persone; orientarsi nel tempo della vita quotidiana; collocare nel tempo eventi del passato recente e formulare riflessioni intorno al futuro immediato e prossimo.</p> <p>Individuare le trasformazioni naturali su di sé, nelle altre persone, negli oggetti, nella natura.</p> <p>Osservare il proprio corpo, i fenomeni naturali e gli organismi viventi sulla base di criteri o ipotesi, con attenzione e sistematicità.</p> <p>Porre domande, discutere, confrontare ipotesi, spiegazioni, soluzioni e azioni.</p> <p>Esplorare e individuare le possibili funzioni e gli usi degli artefatti tecnologici.</p> <p>Utilizzare un linguaggio appropriato per descrivere le osservazioni o le esperienze.</p> | <p>Raggruppare secondo criteri (dati o personali)</p> <p>Mettere in successione ordinata fatti e fenomeni della realtà</p> <p>Individuare analogie e differenze fra oggetti, persone e fenomeni</p> <p>Individuare la relazione fra gli oggetti</p> <p>Individuare i primi rapporti topologici di base attraverso l'esperienza motoria e l'azione diretta</p> <p>Raggruppare e seriare secondo attributi e caratteristiche</p> <p>Stabilire la relazione esistente fra gli oggetti, le persone e i fenomeni (relazioni logiche, spaziali e temporali)</p> <p>Numerare (ordinalità, cardinalità del numero)</p> <p>Realizzare e misurare percorsi ritmici binari e ternari</p> <p>Misurare spazi e oggetti utilizzando strumenti di misura non convenzionali</p> <p>Esplorare e rappresentare lo spazio utilizzando codici diversi</p> <p>Comprendere e rielaborare mappe e percorsi</p> <p>Costruire modelli e plastici</p> <p>Progettare e inventare forme, oggetti, storie e situazioni</p> <p>Osservare ed esplorare attraverso l'uso di tutti i sensi</p> <p>Porre domande sulle cose e la natura</p> <p>Individuare l'esistenza di problemi e della possibilità di affrontarli e risolverli</p> <p>Descrivere e confrontare fatti ed eventi</p> <p>Utilizzare la manipolazione diretta sulla realtà come strumento di indagine</p> | <p>Concetti temporali: (prima, dopo, durante, mentre) di successione, contemporaneità, durata</p> <p>Linee del tempo</p> <p>Periodizzazioni: giorno/notte; fasi della giornata; giorni, settimane, mesi, stagioni, anni</p> <p>Concetti spaziali e topologici (vicino, lontano, sopra, sotto, avanti, dietro, destra, sinistra ...)</p> <p>Raggruppamenti</p> <p>Seriazioni e ordinamenti</p> <p>Serie e ritmi</p> <p>Simboli, mappe e percorsi</p> <p>Figure e forme</p> <p>Numeri e numerazione</p> <p>Strumenti e tecniche di misura</p> | <p>Mettere su un'asina del tempo le attività corrispondenti alle routine di una giornata</p> <p>Costruire un calendario settimanale facendo corrispondere attività significative; il menu della mensa, ecc.</p> <p>Costruire un calendario del mese collocandovi rilevazioni meteorologiche, le assenze, ecc; oppure eventi festivi e tradizioni tipiche del mese (es. dicembre/Natale)</p> <p>Costruire un calendario annuale collocando in corrispondenza delle stagioni i tratti tipici della natura e delle attività umane (es. ottobre/vendemmia)</p> <p>Confrontare foto della propria storia personale e individuare le trasformazioni (nel corpo, negli abiti, nei giochi, nelle persone) attraverso reperti</p> <p>Eseguire compiti relativi alla vita quotidiana che implicano conte, attribuzioni biunivoche oggetti/persona, ecc.</p> <p>Costruire modellini, oggetti, plastici, preceduti dal disegno (intenzioni progettuali)</p> <p>Eseguire semplici esperimenti scientifici derivanti da osservazioni e descrizioni, illustrarne le sequenze e verbalizzarle</p> <p>Eseguire semplici rilevazioni statistiche (sui cibi, sulle caratteristiche fisiche in classe, sul tempo)</p> <p>Raccogliere piante, oggetti e raggrupparli secondo criteri; spiegare i criteri; costruire semplici erbari, terrari, classificazioni degli animali noti secondo caratteristiche, funzioni, attributi, relazioni</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>Collocare fatti e orientarsi nella dimensione temporale: giorno/notte, scansione attività legate al trascorrere della giornata scolastica, giorni della settimana, le stagioni</p> <p>Elaborare previsioni ed ipotesi</p> <p>Fornire spiegazioni sulle cose e sui fenomeni</p> <p>Utilizzare un linguaggio appropriato per la rappresentazione dei fenomeni osservati e indagati</p> <p>Interpretare e produrre simboli, mappe e percorsi</p> <p>Costruire modelli di rappresentazione della realtà</p> | | |
|--|--|--|--|

EVIDENZE

Il bambino raggruppa e ordina oggetti e materiali secondo criteri diversi, ne identifica alcune proprietà, confronta e valuta quantità; utilizza simboli per registrarle; esegue misurazioni usando strumenti alla sua portata.

Sa collocare le azioni quotidiane nel tempo della giornata e della settimana.

Riferisce correttamente eventi del passato recente; sa dire cosa potrà succedere in un futuro immediato e prossimo.

Osserva con attenzione il suo corpo, gli organismi viventi e i loro ambienti, i fenomeni naturali, accorgendosi dei loro cambiamenti.

Si interessa a macchine e strumenti tecnologici, sa scoprirne le funzioni e i possibili usi.

Ha familiarità sia con le strategie del contare e dell'operare con i numeri sia con quelle necessarie per eseguire le prime misurazioni di lunghezze, pesi, e altre quantità.

Individua le posizioni di oggetti e persone nello spazio, usando termini come avanti/dietro, sopra/sotto, destra/sinistra, ...; segue correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali.

SEZIONE B: Livelli di padronanza

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA:

COMPETENZE DI BASE IN MATEMATICA, SCIENZA E TECNOLOGIA

LIVELLI di PADRONANZA

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|--|--|---|
| <p>Esegue in corretta sequenza operazioni che riguardano il proprio corpo, la cura personale, l'alimentazione e che seguono routine note (mettersi gli indumenti; lavarsi le mani, sedersi a tavola, ecc.);</p> <p>Ordina oggetti in base a macro caratteristiche (mette in serie i cubi dal più grande al più piccolo), su indicazione dell'insegnante</p> <p>Costruisce torri e utilizza correttamente le costruzioni.</p> <p>Individua, a richiesta, grosse differenze in persone, animali, oggetti (il giovane e l'anziano; l'animale adulto e il cucciolo; l'albero con le foglie e quello spoglio, ecc.)</p> <p>Risponde con parole/frase o enunciati minimi per spiegare le ragioni della scelta operata.</p> <p>Distingue fenomeni atmosferici molto diversi (piove, sereno, caldo, freddo ...).</p> <p>Si orienta nello spazio prossimo noto e vi si muove con sicurezza.</p> | <p>Ordina e raggruppa spontaneamente oggetti in base a caratteristiche salienti e sa motivare la scelta (tutti i giocattoli; i cechi grandi e quelli piccoli; i bottoni rossi e quelli blu ...)</p> <p>Riproduce ritmi sonori e grafici.</p> <p>Esegue in autonomia le routine apprese ordinando le diverse azioni correttamente.</p> <p>Sa riferire azioni della propria esperienza collocandole correttamente in fasi della giornata nominate dall'insegnante.</p> <p>Individua differenze e trasformazioni nelle persone, negli oggetti, nel paesaggio e pone domande sulle ragioni.</p> <p>Rappresenta graficamente fenomeni atmosferici servendosi di simboli convenzionali</p> <p>Rappresenta graficamente differenze e trasformazioni, mostrando di distinguere gli elementi caratterizzanti una persona anziana, un bambino, un cucciolo, un oggetto vecchio e rovinato, ecc.)</p> <p>Si orienta con sicurezza nello spazio dell'aula e negli spazi più prossimi e noti della scuola.</p> <p>Colloca gli oggetti negli spazi corretti.</p> | <p>Raggruppa oggetti per caratteristiche e funzioni, anche combinate (i bottoni grandi e gialli.).</p> <p>Ordina in autonomia oggetti; esegue spontaneamente ritmi sonori e riproduce grafiche, sapendone spiegare la struttura.</p> <p>Opera corrispondenze biunivoche con oggetti o con rappresentazioni grafiche; ordina sequenze.</p> <p>Colloca correttamente nel tempo della giornata le azioni abituali e le riferisce in modo coerente.</p> <p>Colloca correttamente nel passato, presente, futuro, azioni abituali.</p> <p>Evoca fatti ed esperienze del proprio recente passato ordinandoli con sufficiente coerenza.</p> <p>Individua e motiva trasformazioni note nelle persone, nelle cose, nella natura.</p> <p>Rappresenta graficamente differenze e trasformazioni, mostrando di distinguere gli elementi caratterizzanti (una persona anziana, un bambino, un cucciolo, un oggetto vecchio e rovinato, ecc.)</p> <p>Realizza semplici oggetti con le costruzioni, la plastilina, utilizza giochi meccanici ipotizzandone il funzionamento.</p> <p>Nomina le cifre e ne riconosce i simboli; numera correttamente entro il 10.</p> <p>Utilizza correttamente i quantificatori uno, molti, pochi, nessuno.</p> <p>Si orienta correttamente negli spazi di vita (casa, scuola, pertinenze); esegue percorsi noti; colloca correttamente oggetti negli spazi pertinenti</p> | <p>Il bambino raggruppa e ordina oggetti e materiali secondo criteri diversi, ne identifica alcune proprietà, confronta e valuta quantità; utilizza simboli per registrarle; esegue misurazioni usando strumenti alla sua portata.</p> <p>Sa collocare le azioni quotidiane nel tempo della giornata e della settimana.</p> <p>Riferisce correttamente eventi del passato recente; sa dire cosa potrà succedere in un futuro immediato e prossimo.</p> <p>Osserva con attenzione il suo corpo, gli organismi viventi e i loro ambienti, i fenomeni naturali, accorgendosi dei loro cambiamenti.</p> <p>Si interessa a macchine e strumenti tecnologici, sa scoprirne le funzioni e gli usi possibili.</p> <p>Ha familiarità sia con le strategie del contare e dell'operare con i numeri sia con quelle necessarie per eseguire le prime misurazioni di lunghezze, pesi, e altre quantità.</p> <p>Individua le posizioni di oggetti e persone nello spazio, usando termini come avanti/dietro, sopra/sotto, destra/sinistra, ...; esegue correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali.</p> |

3 - 4 - 5 ANNI

| COMPETENZE | ABILITÀ SPECIFICHE | CONOSCENZE | VALUTAZIONE |
|--|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Imparare ad imparare. ➤ Problematizzare la realtà. ➤ Osservare, analizzare e descrivere fenomeni. ➤ Misurare usando strumenti alla sua portata. ➤ Effettuare semplici raggruppamenti tra oggetti e materiali secondo criteri diversi. ➤ Confrontare e valutare quantità. ➤ Capire il trascorrere del tempo. ➤ | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fare previsioni e ipotizzare soluzioni. ➤ Utilizzare simboli per registrare le informazioni ed eseguire misurazioni, lunghezze, pesi, vita di piante e animali. ➤ Organizzare le informazioni ricavate dall'ambiente. ➤ Classificare, raggruppare, confrontare e ordinare oggetti per forma colore e dimensione. ➤ Raggruppare, seriare, ordinare, ritmare, simbolizzare, ➤ Contare, togliere e aggiungere. ➤ Collocare le azioni quotidiane nel tempo della giornata e riferire correttamente gli eventi. ➤ Sviluppare una prima idea di contemporaneità. ➤ | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Struttura e funzionamento del corpo, organismi viventi, i loro ambienti, i fenomeni naturali e i loro cambiamenti. ➤ Forme geometriche: cerchio, quadrato, triangolo e rettangolo. ➤ Qualità e proprietà degli oggetti e dei materiali. ➤ I numeri ➤ Concetti temporali (prima, dopo, durante). Linea del tempo (ieri, oggi, domani). Settimana, mesi dell'anno. Orologio, giorno, notte. ➤ Passato, presente, futuro | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Legge indizi. ➤ pone domande. ➤ cerca spiegazioni. ➤ scrive fenomeni. ➤ riconosce le principali forme geometriche. ➤ misura utilizzando strumenti alla sua portata. ➤ confronta e valuta quantità. ➤ sa riconoscere i numeri da 1 a 10. ➤ Colloca sé stesso, gli oggetti e le persone nel tempo della vita quotidiana. ➤ riconosce eventi del passato. ➤ riconosce eventi del futuro. |

VALUTAZIONE

La valutazione degli alunni, pensata da sempre come privilegio ed elemento distintivo degli altri ordini di scuola viene considerata, oggi, come una delle attività più complesse, delicate e indispensabili anche nella *scuola dell'infanzia*.

Qui essa assume un ruolo di accompagnamento continuo e costante dell'azione didattica, in stretta connessione con i momenti di osservazione e verifica. In questa fase evolutiva così delicata e densa di conquiste significative emergono, con tempi e modalità differenti, alcuni dei nuclei fondanti della struttura della personalità di ognuno, che nel tempo si andranno affinando, arricchendo e consolidando.

In linea con le nuove **Indicazioni Nazionali**, pur considerando il percorso evolutivo di ogni bambino come processo unitario, vengono tuttavia considerati alcuni ambiti entro cui poter valutare la crescita individuale.

IDENTITA': costruzione del sé, consapevolezza delle proprie caratteristiche, autostima, fiducia

AUTONOMIA: consapevolezza, capacità operative, controllo emotivo, spirito critico, azioni efficaci e responsabili.

CITTADINANZA, SOCIALITA', RELAZIONE: attenzione alle dimensioni etiche e sociali, condivisione di regole, attenzione agli altri ed alle diversità, rispetto degli altri e dell'ambiente, collaborazione, partecipazione, interazioni positive.

RISORSE COGNITIVE: elaborazione di conoscenze ed abilità, stile di apprendimento efficace, attenzione e concentrazione, utilizzo di capacità logiche.

RISORSE ESPRESSIVE: comunicazione e comprensione di messaggi, acquisizione ed elaborazione efficace di informazioni, rappresentazione e codificazione.



MIM
Ministero dell'Istruzione
e del Merito



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "F. Surico"

Via Delle Spinelle n. 24 Castellaneta (TA)

Sito web: www.icsuricocastellaneta.edu.it

E - Mail taic824001@istruzione.it Email- taic824001@pec.istruzione.it

Cod. meccanografico TAIC824001- cod. fiscale 90122220735

Tel./Fax 099-8441252/8445964

PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE

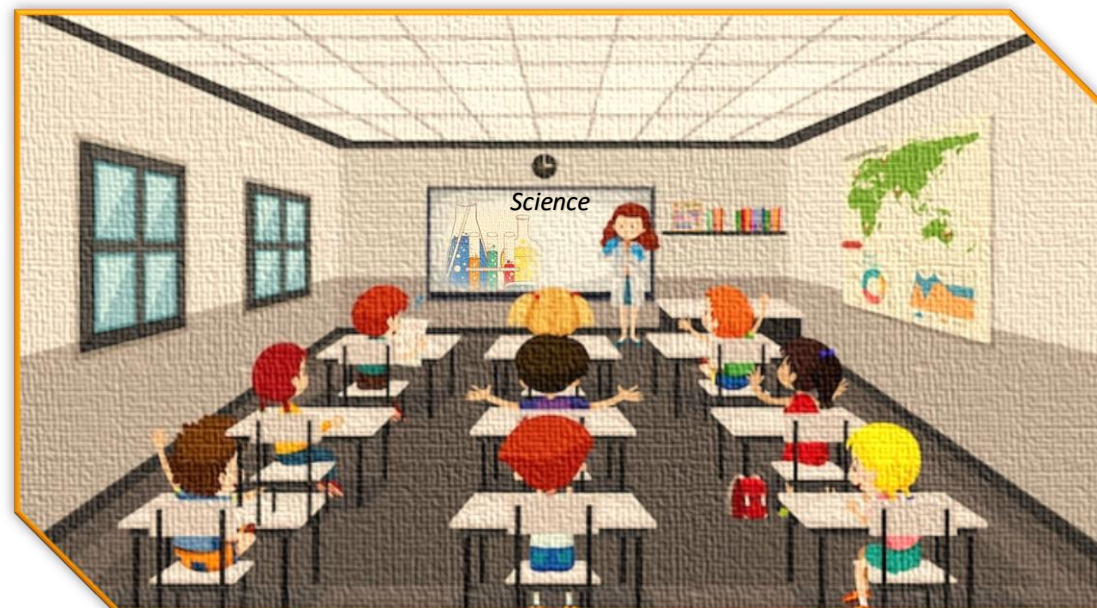
AREA SCIENTIFICO – TECNOLOGICA

SCUOLA PRIMARIA

Anno scolastico 2022/2023

Classe/i

Docente



ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO

Asse scientifico-tecnologico

L'asse scientifico-tecnologico ha l'obiettivo di facilitare lo studente nell'esplorazione del mondo circostante, per osservarne i fenomeni e comprendere il valore della conoscenza del mondo naturale e di quello delle attività umane. Si tratta di un campo ampio e importante per l'acquisizione di metodi, concetti, atteggiamenti indispensabili a interrogarsi, osservare e comprendere il mondo, anche attraverso la conoscenza del proprio corpo, dei propri limiti e delle proprie possibilità.

L'apprendimento avviene per ipotesi e verifiche sperimentali, raccolta di dati, valutazione della loro pertinenza, formulazione di congetture, costruzione di modelli, superamento di difficoltà ed acquisizione di sempre nuovi schemi motori. Obiettivo determinante e inoltre rendere gli studenti consapevoli dei legami tra scienza e tecnologie, della loro correlazione con il contesto culturale e sociale, con i modelli di sviluppo e con la salvaguardia dell'ambiente.

Competenze di base a conclusione dell'obbligo d'istruzione:

- osservare, descrivere e analizzare i fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità;
- analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza;
- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate;
- conoscere e comprendere attività motorie diverse, essere in grado di rielaborarle e svolgerle consapevolmente;
- rispettare regole ed avversari, collaborare nel gruppo e risolvere problematiche dinamiche.

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZE di BASE in GEO-SCIENZE E TECNOLOGIA
Competenza chiave di Cittadinanza

DISCIPLINE di RIFERIMENTO

SCIENZE
TECNOLOGIA

DISCIPLINE CONCORRENTI: tutte

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
ALLA FINE DELLA SCUOLA PRIMARIA

dalle **INDICAZIONI NAZIONALI** per il **CURRICOLO 2012**

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.
 - Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali.
 - Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli.
 - Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.
 - Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi e apparati, ne riconosce e descrive il funzionamento, utilizzando modelli intuitivi ed ha cura della sua salute.
 - Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale.
 - Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.
 - Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano

TECNOLOGIA

- L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.
- È a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale.
 - Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale e la struttura e di spiegarne il funzionamento.
 - Sa ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale.
 - Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni.
 - Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali.
 - Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale.

COMPETENZE CHIAVE di CITTADINANZA

SEZIONE A: Traguardi formativi

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA:

COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA

Fonti di legittimazione:

*Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio 18.12.2006
Indicazioni Nazionali per il Curricolo 2012*

FINE CLASSE 3^a SCUOLA PRIMARIA

FINE CLASSE 5^a SCUOLA PRIMARIA

COMPETENZE SPECIFICHE SCIENZE

ABILITA' SCIENZE

CONOSCENZE SCIENZE

ABILITA' SCIENZE

CONOSCENZE SCIENZE

Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulare ipotesi e verificarle, utilizzando semplici schematizzazioni e modellizzazioni.
Riconoscere le principali interazioni tra mondo naturale e comunità umana, individuando alcune problematiche dell'intervento antropico negli ecosistemi;
Utilizzare il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute e all'uso delle risorse.

- Esplorare e descrivere oggetti e materiali**
- ✓ 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.
 - ✓ Individuare strumenti e unità di misura appropriati alle situazioni problematiche in esame, fare misure e usare la matematica conosciuta per trattare i dati.
 - ✓ Descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana legati ai liquidi, al cibo, alle forze e al movimento, al calore, ecc.
- Osservare e sperimentare sul campo**
- ✓ Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando allevamenti in classe di piccoli animali, semine in terrari e orti, ecc. Individuare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali.
 - ✓ Osservare, con uscite all'esterno, le caratteristiche dei terreni e delle acque.
 - ✓ Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali naturali (ad opera del sole, di agenti atmosferici, dell'acqua, ecc.) e quelle ad opera dell'uomo (urbanizzazione, coltivazione, industrializzazione, ecc.).
 - ✓ Avere familiarità con la variabilità dei

Viventi e non viventi
Il corpo umano
I sensi
Proprietà degli oggetti e dei materiali
Semplici fenomeni fisici e chimici (miscugli, soluzioni, composti); passaggi di stato della materia
Classificazioni dei viventi
Organi dei viventi e loro funzioni
Relazioni tra organi, funzioni e adattamento all'ambiente
Ecosistemi e catene alimentari

- Oggetti, materiali e trasformazioni**
- ✓ Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso, peso specifico, forza, movimento, pressione, temperatura, calore, ecc.
 - ✓ Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia.
 - ✓ Osservare, utilizzare e, quando è possibile, costruire semplici strumenti di misura: recipienti per misure di volumi/capacità, bilance a molla, ecc.) imparando a servirsi di unità convenzionali.
 - ✓ Individuare le proprietà di alcuni materiali come: la durezza, il peso, l'elasticità, la trasparenza, la densità, ecc.
 - ✓ Realizzare sperimentalmente semplici come soluzioni in acqua (acqua e zucchero, acqua e inchiostro, ecc).
 - ✓ Osservare e schematizzare alcuni passaggi di stato, costruendo semplici modelli interpretativi e provando ad esprimere in forma grafica le relazioni tra variabili individuate (temperatura in funzione del tempo, ecc.).
- Osservare e sperimentare sul campo**
- ✓ Proseguire nelle osservazioni frequenti e regolari, a occhio nudo o con appropriati strumenti, con i compagni e autonomamente, di una porzione di ambiente vicino; individuare gli elementi che lo caratterizzano e i loro cambiamenti nel tempo.
 - ✓ Conoscere la struttura del suolo sperimentando con rocce, sassi e terricci; osservare le

Concetti geometrici e fisici per la misura e la manipolazione dei materiali
Classificazioni, seriazioni
Materiali e loro caratteristiche: trasformazioni
Fenomeni fisici e chimici
Energia: concetto, fonti, trasformazione
Ecosistemi e loro organizzazione
Viventi e non viventi e loro caratteristiche: classificazioni
Relazioni organismi/ambiente; organi/funzioni
Relazioni uomo/ambiente/ecosistemi
Corpo umano, stili di vita, salute e sicurezza
Fenomeni atmosferici

| | | | | |
|---|---|--|--|--|
| | <p>fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia, ecc.) e con la periodicità dei fenomeni celesti (di/notte, percorsi del sole, stagioni).</p> <p>L'uomo i viventi e l'ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Riconoscere e descrivere le caratteristiche del proprio ambiente. ✓ Osservare e prestare attenzione al funzionamento del proprio corpo (fame, sete, dolore, movimento, freddo e caldo, ecc.) per riconoscerlo come organismo complesso, proponendo modelli elementari del suo funzionamento. ✓ Riconoscere in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri. | | <p>caratteristiche dell'acqua e il suo ruolo nell'ambiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ricostruire e interpretare il movimento dei diversi oggetti celesti, rielaborandoli anche attraverso giochi col corpo. <p>L'uomo i viventi e l'ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo come sistema complesso situato in un ambiente; costruire modelli plausibili sul funzionamento dei diversi apparati, elaborare primi modelli intuitivi di struttura cellulare. ✓ Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio. Acquisire le prime informazioni sulla riproduzione e la sessualità. ✓ Riconoscere, attraverso l'esperienza di coltivazioni, allevamenti, ecc. che la vita di ogni organismo e in relazione con altre e differenti forme di vita. ✓ Elaborare i primi elementi di classificazione animale e vegetale sulla base di osservazioni personali. ✓ Proseguire l'osservazione e l'interpretazione delle trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo. | |
| TECNOLOGIA | FINE SCUOLA PRIMARIA | | | |
| COMPETENZE Specifiche | ABILITA' | | CONOSCENZE | |
| <p>Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo; Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio; Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi nell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate.</p> | <p>Vedere e osservare</p> <ul style="list-style-type: none"> · Eseguire semplici misurazioni e rilievi fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. · Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio. · Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti. · Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. · Riconoscere e documentare le funzioni principali di una nuova applicazione informatica. · Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi. <p>Prevedere e immaginare</p> <ul style="list-style-type: none"> · Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico. · Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe. · Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti. · Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. · Organizzare una gita o una visita ad un museo usando internet per reperire notizie e informazioni. <p>Intervenire e trasformare</p> <ul style="list-style-type: none"> · Smontare semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni. · Utilizzare semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti. · Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico. · Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni. | | <p>Proprietà e caratteristiche dei materiali più comuni Modalità di manipolazione dei materiali più comuni Oggetti e utensili di uso comune, loro funzioni e trasformazione nel tempo Risparmio energetico, riutilizzo e riciclaggio dei materiali Procedure di utilizzo sicuro di utensili e i più comuni segnali di sicurezza Terminologia specifica Caratteristiche e potenzialità tecnologiche degli strumenti d'uso più comuni Modalità d'uso in sicurezza degli strumenti più comuni</p> | |

SCIENZE

COMPETENZA CHIAVE (Racc. UE 18/12/2006) LA COMPETENZA DI BASE IN CAMPO SCIENTIFICO

| TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE ALLA FINE DELLA SCUOLA PRIMARIA dalle INDICAZIONI NAZIONALI per il CURRICOLO 2012 | COMPETENZE CHIAVE di CITTADINANZA TRASVERSALI alle DISCIPLINE (allegato 2. DM 139/2007, con modifiche) | COMPETENZE TRASVERSALI SPECIFICHE per la SCUOLA PRIMARIA |
|---|--|---|
| SCIENZE <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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. ➤ Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali. ➤ Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli. ➤ Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali. ➤ Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi e apparati, ne riconosce e descrive il funzionamento, utilizzando modelli intuitivi ed ha cura della sua salute. ➤ Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale. ➤ Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato. ➤ Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano | 1) Imparare ad imparare | Imparare ad imparare Iniziare a controllare la propria produzione e a riflettere sugli errori, passaggio indispensabile per acquisire nuove conoscenze dagli insuccessi. Mettere in atto semplici strategie di controllo della propria produzione. Iniziare ad essere consapevole di quello che si sa e non si sa fare. |
| | 2) Comunicare | Comunicare Cominciare a motivare le proprie scelte e i propri punti di vista. |
| | 3) Progettare | Progettare Generalizzare una semplice procedura efficace per situazioni analoghe. |
| | 4) Collaborare e partecipare | Collaborare e partecipare Cominciare a mettere in atto semplici strategie collaborative cercando di rispettare gli altri. |
| | 5) Agire in modo autonomo e responsabile | Agire in modo autonomo e responsabile Accettare gradualmente i propri limiti ed essere progressivamente più consapevoli delle proprie capacità. |
| | 6) Risolvere i problemi | Risolvere i problemi Prendere consapevolezza della possibilità che possono sussistere dei problemi e provare a proporre possibili soluzioni. |
| | 7) Individuare collegamenti e relazioni | Individuare collegamenti e relazioni Cominciare ad osservare, descrivere e classificare gli elementi della realtà circostante. |
| | 8) Acquisire ed interpretare l'informazione | Acquisire ed interpretare l'informazione |

Cominciare a selezionare le informazioni a seconda dello scopo.

| PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE DISCIPLINARI | | triennio 2022/2025 a. s. 2022/2023 |
|--|--|--|
| SCUOLA PRIMARIA | | CURRICOLO DI SCIENZA (area scientifico-tecnologica) |
| CLASSE 1 ^a | | |
| COMPETENZE | ABILITÀ SPECIFICHE | NUCLEI TEMATICI (CONOSCENZE) |
| OSSERVARE, ANALIZZARE E DESCRIVERE FENOMENI APPARTENENTI ALLA REALTÀ NATURALE E AGLI ASPETTI DELLA VITA QUOTIDIANA. | <ul style="list-style-type: none">➤ Osservare fatti e fenomeni partendo dalla propria esperienza quotidiana, manipolando materiali per coglierne proprietà, qualità e riconoscerne funzioni e modi d'uso. | Nucleo 1: Oggetti, materiali, trasformazioni. <i>Differenti tipi di materiali. Le caratteristiche dei materiali.</i> |
| PROBLEMATIZZARE LA REALTÀ OSSERVATA, FORMULARE IPOTESI E VERIFICARNE L'ESATTEZZA CON SEMPLICI ESPERIMENTI. | <ul style="list-style-type: none">➤ Osservare elementi della realtà circostante.➤ Formulare ipotesi e verificarle attraverso semplici esperimenti.➤ Stabilire e comprendere relazioni di causa-effetto. | Nucleo 2: Osservare e sperimentare sul campo. <i>Osservare la realtà circostante e utilizzare le informazioni che provengono dai cinque sensi.</i> |
| RICONOSCERE LE PRINCIPALI INTERAZIONI TRA MONDO NATURALE E LA COMUNITÀ UMANA. | <ul style="list-style-type: none">➤ Osservare la realtà del mondo animale e vegetale.➤ Classificare animali e piante in base ad alcune caratteristiche comuni.➤ Riconoscere le diversità dei viventi e la loro relazione con l'ambiente. | Nucleo 3: L'uomo, i viventi e l'ambiente. <i>Le caratteristiche degli esseri viventi e non viventi. I vegetali e gli animali.</i> |

CLASSE 2^a

| COMPETENZE | ABILITÀ SPECIFICHE | NUCLEI TEMATICI (CONOSCENZE) |
|---|--|--|
| <p>OSSERVARE, ANALIZZARE E DESCRIVERE FENOMENI APPARTENENTI ALLA REALTÀ NATURALE E AGLI ASPETTI DELLA VITA QUOTIDIANA.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Osservare fatti e fenomeni partendo dalla propria esperienza quotidiana, manipolando materiali per coglierne proprietà, qualità e riconoscerne funzioni e modi d'uso. | <p><i>Nucleo 1: Oggetti, materiali, trasformazioni.</i> <i>Vari materiali e il loro utilizzo</i></p> |
| <p>PROBLEMATIZZARE LA REALTÀ OSSERVATA, FORMULARE IPOTESI E VERIFICARNE L'ESATTEZZA CON SEMPLICI ESPERIMENTI.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Osservare elementi della realtà circostante. ➤ Formulare ipotesi e verificarle attraverso semplici esperimenti. ➤ Stabilire e comprendere relazioni di causa-effetto. | <p><i>Nucleo 2: Osservare e sperimentare sul campo.</i> <i>Solidi, liquidi, gas nell'esperienza di ogni giorno.</i></p> |
| <p>RICONOSCERE LE PRINCIPALI INTERAZIONI TRA MONDO NATURALE E LA COMUNITÀ UMANA.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Osservare la realtà del mondo animale e vegetale. ➤ Classificare animali e piante in base ad alcune caratteristiche comuni. ➤ Riconoscere le diversità dei viventi e la loro relazione con l'ambiente. | <p><i>Nucleo 3: L'uomo, i viventi e l'ambiente.</i> <i>Varietà di forme e trasformazioni nelle piante familiari.</i> <i>Varietà di forme e di comportamento negli animali</i></p> |

CLASSE 3^a

| COMPETENZE | ABILITÀ SPECIFICHE | NUCLEI TEMATICI (CONOSCENZE) |
|---|---|---|
| <p>OSSERVARE, ANALIZZARE E DESCRIVERE FENOMENI APPARTENENTI ALLA REALTÀ NATURALE E AGLI ASPETTI DELLA VITA QUOTIDIANA.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Individuare nell'osservazione di esperienze concrete qualità, proprietà e trasformazioni di oggetti, materiali e fenomeni. ➤ Organizzare, rappresentare e descrivere i dati raccolti. | <p>Nucleo 1: Oggetti, materiali, trasformazioni. <i>La materia: composizioni e passaggi di stato Il calore e i passaggi di stato La temperatura e i passaggi di stato Il ciclo dell'acqua</i></p> |
| <p>PROBLEMATIZZARE LA REALTÀ OSSERVATA, FORMULARE IPOTESI E VERIFICARNE L'ESATTEZZA CON SEMPLICI ESPERIMENTI.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Eseguire semplici esperimenti e schematizzare i risultati. ➤ Formulare ipotesi che giustifichino un fenomeno osservato. ➤ Stabilire e comprendere relazioni di causa-effetto. | <p>Nucleo 2: Osservare e sperimentare sul campo. <i>Le diverse fasi del metodo sperimentale scientifico Esperimenti per riconoscere descrivere i fenomeni osservati Conversazioni per raccogliere informazioni utili in modo ordinato</i></p> |
| <p>RICONOSCERE LE PRINCIPALI INTERAZIONI TRA MONDO NATURALE E LA COMUNITÀ UMANA.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Osservare, descrivere, analizzare elementi del mondo vegetale, animale, umano. ➤ Riconoscere e descrivere fenomeni naturali utilizzando il linguaggio specifico. ➤ Mettere in atto comportamenti di cura e di rispetto del proprio corpo e dell'ambiente. | <p>Nucleo 3: L'uomo, i viventi e l'ambiente. <i>Gli esseri viventi e non viventi Le catene alimentari e gli ecosistemi</i></p> |

| PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE DISCIPLINARI | | | triennio 2022/2025 | a. s. 2022/2023 |
|--|---|---|---|-----------------|
| SCUOLA PRIMARIA | | | CURRICOLO DI SCIENZA (area scientifico-tecnologica) | |
| CLASSE 4 ^a | | | | |
| COMPETENZE | ABILITÀ SPECIFICHE | NUCLEI TEMATICI (CONOSCENZE) | | |
| OSSERVARE, ANALIZZARE E DESCRIVERE FENOMENI APPARTENENTI ALLA REALTÀ NATURALE E AGLI ASPETTI DELLA VITA QUOTIDIANA. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Individuare nell'osservazione di esperienze concrete qualità, proprietà e trasformazioni di oggetti, materiali e fenomeni. ➤ Organizzare, rappresentare e descrivere i dati raccolti. | <p>Nucleo 1: Oggetti, materiali, trasformazioni.</p> <p><i>La composizione della materia: atomi e molecole.</i></p> <p><i>L'energia: riconoscere l'energia potenziale e l'energia cinetica.</i></p> <p><i>L'aria: la composizione dell'aria e alcune proprietà.</i></p> <p><i>L'atmosfera: gli strati dell'atmosfera; il buco dell'ozono; l'effetto serra.</i></p> <p><i>La pressione atmosferica.</i></p> <p><i>L'acqua: fonte di vita; il ciclo dell'acqua; il ciclo urbano dell'acqua.</i></p> | | |
| PROBLEMATIZZARE LA REALTÀ OSSERVATA, FORMULARE IPOTESI E VERIFICARNE L'ESATTEZZA CON SEMPLICI ESPERIMENTI. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Eseguire semplici esperimenti e schematizzare i risultati. ➤ Formulare ipotesi che giustifichino un fenomeno osservato. ➤ Stabilire e comprendere relazioni di causa-effetto. | <p>Nucleo 2: Osservare e sperimentare sul campo.</p> <p><i>Le diverse fasi del metodo sperimentale scientifico.</i></p> <p><i>Esperimenti per riconoscere e descrivere i fenomeni osservati.</i></p> <p><i>Conversazioni per raccogliere informazioni utili in modo ordinato.</i></p> | | |
| RICONOSCERE LE PRINCIPALI INTERAZIONI TRA MONDO NATURALE E LA COMUNITÀ UMANA. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Osservare, descrivere, analizzare elementi del mondo vegetale, animale, umano. ➤ Riconoscere e descrivere fenomeni naturali utilizzando il linguaggio specifico. ➤ Mettere in atto comportamenti di cura e di rispetto del proprio corpo e dell'ambiente. | <p>Nucleo 3: L'uomo, i viventi e l'ambiente.</p> <p><i>Differenza tra organismi autotrofi ed eterotrofi.</i></p> <p><i>Le caratteristiche e la funzione delle varie parti della pianta: le radici, il fusto, le foglie, il fiore, il seme.</i></p> <p><i>I meccanismi della respirazione, traspirazione, della riproduzione e della fotosintesi clorofilliana. Piante semplici e complesse.</i></p> <p><i>Gli animali: come si nutrono, come respirano, come si riproducono.</i></p> <p><i>Distinzione tra vertebrati e invertebrati.</i></p> <p><i>L'ecosistema e la catena alimentare.</i></p> <p><i>Diversità e ricchezza di ambienti, di specie. animali e vegetali: la biodiversità</i></p> | | |

CLASSE 5^a

| COMPETENZE | ABILITÀ SPECIFICHE | NUCLEI TEMATICI (CONOSCENZE) | VALUTAZIONE E DESCRIZIONE DEI LIVELLI DI COMPETENZA (INDIVIDUATI DAI DIPARTIMENTI) | LIVELLO |
|--|---|--|--|-------------------------------------|
| OSSERVARE, ANALIZZARE E DESCRIVERE FENOMENI APPARTENENTI ALLA REALTÀ NATURALE E AGLI ASPETTI DELLA VITA QUOTIDIANA. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Individuare nell'osservazione di esperienze concrete qualità, proprietà e trasformazioni di oggetti, materiali e fenomeni. ➤ Organizzare, rappresentare e descrivere i dati raccolti. | <p>Nucleo 1: Oggetti, materiali, trasformazioni. <i>Conoscere in un oggetto le parti, le loro funzioni ed il loro rapporto con il tutto. Usare schemi e disegni per descrivere le fasi dell'esecuzione del lavoro.</i></p> | <input type="checkbox"/> Osserva, descrive e coglie analogie e differenze di un fenomeno in modo completo e sicuro. | AVANZATO |
| | | | <input type="checkbox"/> Osserva, descrive e coglie analogie e differenze di un fenomeno in modo corretto e autonomo | INTERMEDIO |
| | | | <input type="checkbox"/> Osserva, descrive e coglie analogie e differenze di un fenomeno in modo essenziale e con l'aiuto dell'insegnante. | BASE |
| | | | <input type="checkbox"/> Osserva, descrive e coglie analogie e differenze di un fenomeno con difficoltà e incertezza. | IN VIA DI PRIMA ACQUISIZIONE |
| PROBLEMATIZZARE LA REALTÀ OSSERVATA, FORMULARE IPOTESI E VERIFICARNE L'ESATTEZZA | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Eseguire semplici esperimenti e schematizzare i risultati. ➤ Formulare ipotesi che giustifichino un fenomeno osservato. ➤ Stabilire e comprendere relazioni di causa-effetto. | <p>Nucleo 2: Osservare e sperimentare sul campo. <i>Eseguire e verbalizzare esperimenti inerenti agli argomenti trattati: materia, energia, corpo umano.</i></p> | <input type="checkbox"/> Effettua esperimenti, formula ipotesi e prospetta soluzioni in modo autonomo, creativo e propositivo. | AVANZATO |
| | | | <input type="checkbox"/> Effettua esperimenti, formula ipotesi e prospetta soluzioni in modo autonomo e sicuro. | INTERMEDIO |

| | | | | |
|---|---|---|--|--|
| <p>CON SEMPLICI ESPERIMENTI.</p> | | | <input type="checkbox"/> Effettua esperimenti, formula ipotesi e prospetta soluzioni con sufficiente razionalità. | <p>BASE</p> |
| | | | <input checked="" type="checkbox"/> Effettua esperimenti, formula ipotesi e prospetta soluzioni se sostenuto dall'insegnante. | <p>IN VIA DI PRIMA ACQUISIZIONE</p> |
| <p>RICONOSCERE LE PRINCIPALI INTERAZIONI TRA MONDO NATURALE E LA COMUNITÀ UMANA.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Osservare, descrivere, analizzare elementi del mondo vegetale, animale, umano. ➤ Riconoscere e descrivere fenomeni naturali utilizzando il linguaggio specifico. ➤ Mettere in atto comportamenti di cura e di rispetto del proprio corpo e dell'ambiente. | <p>Nucleo 3: L'uomo, i viventi e l'ambiente. <i>Studiare le percezioni umane luminose sonore e termiche.</i> <i>Studio del corpo umano dalla cellula agli apparati.</i> <i>Rispettare il proprio corpo: educazione alla salute, alimentazione e rischi per la salute.</i></p> | <input type="checkbox"/> Rielabora ed espone in modo corretto e completo le conoscenze acquisite utilizzando il linguaggio specifico della disciplina. | <p>AVANZATO</p> |
| | | | <input type="checkbox"/> Rielabora ed espone in modo corretto le conoscenze acquisite utilizzando in modo adeguato la terminologia scientifica | <p>INTERMEDIO</p> |
| | | | <input type="checkbox"/> Rielabora ed espone, attraverso domande guida dell'insegnante, le conoscenze acquisite utilizzando un linguaggio sufficientemente corretto. | <p>BASE</p> |
| | | | <input type="checkbox"/> Nell'esposizione degli argomenti trattati dimostra difficoltà e incertezza. | <p>IN VIA DI PRIMA ACQUISIZIONE</p> |

TECNOLOGIA

COMPETENZA CHIAVE (Racc. UE 18/12/2006) COMPETENZA DI BASE IN CAMPO TECNOLOGICO. COMPETENZA DIGITALE

**TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
ALLA FINE DELLA SCUOLA PRIMARIA**
dalle **INDICAZIONI NAZIONALI** per il **CURRICOLO 2012**

**COMPETENZE CHIAVE
di CITTADINANZA
TRASVERSALI alle DISCIPLINE**
(allegato 2. DM 139/2007, con modifiche)

**COMPETENZE TRASVERSALI
SPECIFICHE per
la SCUOLA PRIMARIA**

TECNOLOGIA

- L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.
- E' a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale.
- Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale e la struttura e di spiegarne il funzionamento.
- Sa ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale.
- Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni.
- Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali.
- Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale.

1) Imparare ad imparare

Imparare ad imparare
Iniziare a controllare la propria produzione e a riflettere sugli errori, passaggio indispensabile per acquisire nuove conoscenze dagli insuccessi. Mettere in atto semplici strategie di controllo della propria produzione. Iniziare ad essere consapevole di quello che si sa e non si sa fare.

2) Comunicare

Comunicare
Cominciare a motivare le proprie scelte e i propri punti di vista.

3) Progettare

Progettare
Generalizzare una semplice procedura efficace per situazioni analoghe.

4) Collaborare e partecipare

Collaborare e partecipare
Cominciare a mettere in atto semplici strategie collaborative cercando di rispettare gli altri.

5) Agire in modo autonomo e responsabile

Agire in modo autonomo e responsabile
Accettare gradualmente i propri limiti ed essere progressivamente più consapevoli delle proprie capacità.

6) Risolvere i problemi

Risolvere i problemi
Prendere consapevolezza della possibilità che possono sussistere dei problemi e provare a proporre possibili soluzioni.

7) Individuare collegamenti e relazioni

Individuare collegamenti e relazioni
Cominciare ad osservare, descrivere e classificare gli elementi della realtà circostante.

8) Acquisire ed interpretare l'informazione

Acquisire ed interpretare l'informazione
Cominciare a selezionare le informazioni a seconda dello scopo.

| PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE DISCIPLINARI | | triennio 2022/2025 a. s. 2022/2023 | |
|---|---|--|--|
| SCUOLA PRIMARIA | | CURRICOLO DI TECNOLOGIA (area scientifico-tecnologica) | |
| CLASSE 1 ^a | | | |
| COMPETENZE | ABILITÀ SPECIFICHE | NUCLEI TEMATICI (CONOSCENZE) | |
| OSSERVARE E ANALIZZARE LA REALTÀ TECNICA IN RELAZIONE ALL'UOMO E ALL'AMBIENTE. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Esplorare e scoprire funzioni e possibili usi di oggetti e artefatti tecnologici. ➤ Utilizzare i principali programmi informatici come potenziamento della didattica e delle proprie capacità espressive e comunicative. | <p>Nucleo 1: Vedere e osservare. <i>I materiali. Utilizzo e funzione di alcuni strumenti utilizzati dall'uomo. Utilizzare semplici software didattici interattivi in relazione alla conoscenza delle parti dell'occhio, orecchio, naso, bocca.</i></p> | |
| PROGETTARE, REALIZZARE E VERIFICARE LE ESPERIENZE LAVORATIVE. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Esplorare, progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegandone le fasi del processo. | <p>Nucleo 2: Prevedere e immaginare, intervenire e trasformare. <i>Conoscere i rischi derivanti dall'uso improprio di alcuni oggetti. Realizzazione di semplici manufatti.</i></p> | |


| PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE DISCIPLINARI | | triennio 2022/2025 a. s. 2022/2023 | |
|---|---|---|--|
| SCUOLA PRIMARIA | | CURRICOLO DI TECNOLOGIA (area scientifico-tecnologica) | |
| CLASSE 2 ^a | | | |
| COMPETENZE | ABILITÀ SPECIFICHE | NUCLEI TEMATICI (CONOSCENZE) | |
| OSSERVARE E ANALIZZARE LA REALTÀ TECNICA IN RELAZIONE ALL'UOMO E ALL'AMBIENTE. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Esplorare e scoprire funzioni e possibili usi di oggetti e artefatti tecnologici. ➤ Utilizzare i principali programmi informatici come potenziamento della didattica e delle proprie capacità espressive e comunicative. | <p>Nucleo 1: Vedere e osservare. <i>Conoscere le caratteristiche proprie di un oggetto e delle parti che lo compongono. Classificare i materiali in base alle loro caratteristiche. Conoscere le parti del computer e la loro funzione.</i></p> | |
| PROGETTARE, REALIZZARE E VERIFICARE LE ESPERIENZE LAVORATIVE | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Esplorare, progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegandone le fasi del processo. | <p>Nucleo 2: Prevedere e immaginare, intervenire e trasformare. <i>Realizzare manufatti di uso comune.</i></p> | |

| PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE DISCIPLINARI | | triennio 2022/2025 a. s. 2022/2023 | |
|---|---|--|--|
| SCUOLA PRIMARIA | | CURRICOLO DI TECNOLOGIA (area scientifico-tecnologica) | |
| CLASSE 3 ^a | | | |
| COMPETENZE | ABILITÀ SPECIFICHE | NUCLEI TEMATICI (CONOSCENZE) | |
| OSSERVARE E ANALIZZARE LA REALTÀ TECNICA IN RELAZIONE ALL'UOMO E ALL'AMBIENTE. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Esplorare e scoprire funzioni e possibili usi di oggetti e artefatti tecnologici. ➤ Utilizzare i principali programmi informatici come potenziamento della didattica e delle proprie capacità espressive e comunicative. | <p>Nucleo 1: Vedere e osservare. <i>Classificare gli oggetti conosciuti in base ai materiali e alle loro funzioni</i> <i>Il funzionamento del computer e delle sue parti</i> <i>Usare strumenti digitali per rielaborare il proprio lavoro: paint e word</i></p> | |
| PROGETTARE, REALIZZARE E VERIFICARE LE ESPERIENZE LAVORATIVE. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Esplorare, progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegandone le fasi del processo. | <p>Nucleo 2: Prevedere e immaginare, intervenire e trasformare. <i>Schematizzare semplici ed essenziali progetti per realizzare manufatti di uso comune, indicando i materiali più idonei alla loro realizzazione</i></p> | |

| PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE DISCIPLINARI | | triennio 2022/2025 a. s. 2022/2023 | |
|---|---|---|--|
| SCUOLA PRIMARIA | | CURRICOLO DI TECNOLOGIA (area scientifico-tecnologica) | |
| CLASSE 4 ^a | | | |
| COMPETENZE | ABILITÀ SPECIFICHE | NUCLEI TEMATICI (CONOSCENZE) | |
| OSSERVARE E ANALIZZARE LA REALTÀ TECNICA IN RELAZIONE ALL'UOMO E ALL'AMBIENTE. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Esplorare e scoprire funzioni e possibili usi di oggetti e artefatti tecnologici. ➤ Utilizzare i principali programmi informatici come potenziamento della didattica e delle proprie capacità espressive e comunicative. | <p>Nucleo 1: Vedere e osservare. <i>Gli oggetti prodotti dall'uomo: riconoscere la tecnologia nei prodotti della nostra vita quotidiana e negli artefatti che ci circondano.</i> <i>Gli artefatti modificano l'ambiente.</i> <i>L'uomo si muove: i mezzi di trasporto:</i> <i>Il problema dei trasporti oggi: conoscere l'impatto ambientale dell'utilizzo dei mezzi di trasporto attuali e come ridurre l'inquinamento da questi provocato.</i> <i>Il programma di disegno Paint., di videoscrittura word.</i></p> | |
| PROGETTARE, REALIZZARE E VERIFICARE LE ESPERIENZE LAVORATIVE. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Esplorare, progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegandone le fasi del processo. | <p>Nucleo 2: Prevedere e immaginare, intervenire e trasformare. <i>Costruzione di artefatti per comprendere come l'agire tecnologico contribuisce a determinare la realtà. Si realizzano manufatti legati alle festività e manufatti che diventano utili strumenti didattici.</i></p> | |

CLASSE 5^a

| COMPETENZE | ABILITÀ SPECIFICHE | NUCLEI TEMATICI (CONOSCENZE) | VALUTAZIONE E DESCRIZIONE DEI LIVELLI DI COMPETENZA (INDIVIDUATI DAI DIPARTIMENTI) | VOTO |
|---|---|---|---|-------------------------------------|
| OSSERVARE E ANALIZZARE LA REALTÀ TECNICA IN RELAZIONE ALL'UOMO E ALL'AMBIENTE. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Esplorare e scoprire funzioni e possibili usi di oggetti e artefatti tecnologici. ➤ Utilizzare i principali programmi informatici come potenziamento della didattica e delle proprie capacità espressive e comunicative. | <p>Nucleo 1: Vedere e osservare. <i>Conoscere un oggetto le parti, le funzioni, ed il loro funzionamento.</i> <i>Utilizzare il PC per comunicare, fare ricerche, lavorare con i compagni.</i> <i>Utilizzare strumenti informatici di comunicazione in situazioni significative di gioco e di relazione con gli altri.</i></p> | <input type="checkbox"/> Conosce e usa con padronanza oggetti e strumenti tecnici o multimediali di uso quotidiano. | AVANZATO |
| | | | <input type="checkbox"/> Conosce e usa in modo sicuro oggetti e strumenti tecnici o multimediali di uso quotidiano. | INTERMEDIO |
| | | | <input type="checkbox"/> Conosce e usa in modo essenziale oggetti e strumenti tecnici o multimediali di uso quotidiano. | BASE |
| | | | <input type="checkbox"/> Conosce e usa in modo incerto oggetti e strumenti tecnici o multimediali di uso quotidiano. | IN VIA DI PRIMA ACQUISIZIONE |
| PROGETTARE, REALIZZARE E VERIFICARE LE ESPERIENZE LAVORATIVE. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Esplorare, progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegandone le fasi del processo. | <p>Nucleo 2: Prevedere e immaginare, intervenire e trasformare. <i>Progettare e realizzare semplici manufatti individuandone le fasi.</i></p> | <input type="checkbox"/> Realizza semplici modelli o rappresentazioni in modo creativo e originale. | AVANZATO |
| | | | <input type="checkbox"/> Realizza semplici modelli o rappresentazioni in modo autonomo e razionale. | INTERMEDIO |
| | | | <input type="checkbox"/> Realizza semplici modelli o rappresentazioni in modo sufficientemente corretto. | BASE |
| | | | <input type="checkbox"/> Realizza semplici modelli o rappresentazioni richiedendo spesso l'aiuto dell'insegnante. | IN VIA DI PRIMA ACQUISIZIONE |

| | |
|--|--|
| <p style="text-align: center;">ATTIVITÀ</p> <p style="text-align: center;">SETTING</p> <p style="text-align: center;">DI APPRENDIMENTO</p> <p style="text-align: center;">Organizzazione alunni e docenti</p> | <p>Ispirandosi ai più recenti dettati pedagogici, il corpo docente si adopera nel promuovere in aula un ambiente di apprendimento capace di accogliere e includere gli alunni, un ambiente innovativo aperto e flessibile che privilegia tutte quelle strategie metodologiche orientate all'individualizzazione e alla personalizzazione dei percorsi quali: la didattica cooperativa (Cooperative learning) e l'apprendimento fra pari (Peer tutoring), l'apprendimento attraverso il fare (Learning by doing) e la risoluzione di problemi (problem solving).</p> <p>In sintesi</p> <p style="text-align: center;">CLASSE come laboratorio di ricerca</p> <p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;">Laboratorio per CO – COSTRUIRE conoscenze e competenze</p> <p style="text-align: center;">Contesto ricco di RELAZIONI, SCAMBI e RICERCA COLLABORATIVA alla soluzione di PROBLEMI COGNITIVI</p> |
| <p style="text-align: center;">METODI</p> <p style="text-align: center;">(cfr. tabella strategie didattiche presente nel Curricolo)</p> | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Brainstorming <input type="checkbox"/> Discussioni guidate <input type="checkbox"/> Lezioni interattive con interventi stimolo <input type="checkbox"/> Problem Solving <input type="checkbox"/> Cooperative Learning <input type="checkbox"/> Circle Time <input type="checkbox"/> Metodo Induttivo <input type="checkbox"/> Metodo Deduttivo <input type="checkbox"/> Role-Play <input type="checkbox"/> Lavoro di gruppo di livello e/o eterogenei <input type="checkbox"/> Lezione frontale <input type="checkbox"/> Attività laboratoriali <input type="checkbox"/> Peer to Peer <input type="checkbox"/> Flipped Classroom <input type="checkbox"/> Out Door Education <input type="checkbox"/> Altro |
| <p style="text-align: center;">VERIFICA E VALUTAZIONE</p> <p>Modalità di verifica, valutazione, documentazione delle conoscenze, abilità, dimensioni relazionali indicate</p> | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Prove strutturate; <input type="checkbox"/> Verifiche soggettive; <input type="checkbox"/> Verifiche oggettive; <input type="checkbox"/> Interrogazioni orali; <input type="checkbox"/> Altro <input type="checkbox"/> COMPITI DI REALTÀ: |



MIM
Ministero dell'Istruzione
e del Merito



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "F. Surico"

Via Delle Spinelle n. 24 Castellaneta (TA)

Sito web: www.icsuricocastellaneta.edu.it

E - Mail taic824001@istruzione.it Email- taic824001@pec.istruzione.it

Cod. meccanografico TAIC824001- cod. fiscale 90122220735

Tel./Fax 099-8441252/8445964

PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE

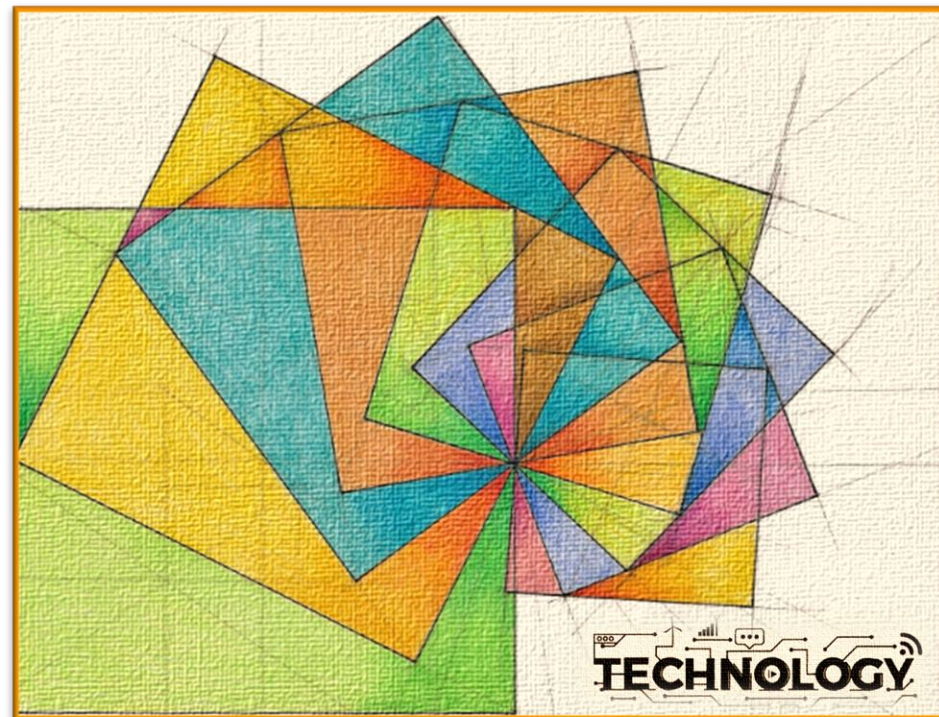
AREA SCIENTIFICO – TECNOLOGICA

SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO

Anno scolastico 2022/2023

Classe/i

Docente



ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO

PREMESSA

Asse scientifico-tecnologico

L'asse scientifico-tecnologico ha l'obiettivo di facilitare lo studente nell'esplorazione del mondo circostante, per osservarne i fenomeni e comprendere il valore della conoscenza del mondo naturale e di quello delle attività umane. Si tratta di un campo ampio e importante per l'acquisizione di metodi, concetti, atteggiamenti indispensabili a interrogarsi, osservare e comprendere il mondo, anche attraverso la conoscenza del proprio corpo, dei propri limiti e delle proprie possibilità.

L'apprendimento avviene per ipotesi e verifiche sperimentali, raccolta di dati, valutazione della loro pertinenza, formulazione di congetture, costruzione di modelli, superamento di difficoltà ed acquisizione di sempre nuovi schemi motori. Obiettivo determinante e inoltre rendere gli studenti consapevoli dei legami tra scienza e tecnologie, della loro correlazione con il contesto culturale e sociale, con i modelli di sviluppo e con la salvaguardia dell'ambiente.

Competenze di base a conclusione dell'obbligo d'istruzione:

- osservare, descrivere e analizzare i fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità;
- analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza;
- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate;
- conoscere e comprendere attività motorie diverse, essere in grado di rielaborarle e svolgerle consapevolmente;
- rispettare regole ed avversari, collaborare nel gruppo e risolvere problematiche dinamiche.

Competenza chiave di Cittadinanza

DISCIPLINE di RIFERIMENTO

SCIENZE
TECNOLOGIA

DISCIPLINE CONCORRENTI: tutte

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE ALLA FINE DEL 1° CICLO

dalle INDICAZIONI NAZIONALI per il CURRICOLO 2012

SCIENZE

L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.

- Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.
- Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, e consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.
- Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della sua evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali.
- È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso a esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili.
- Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.
- Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.

TECNOLOGIA

L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.

- Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.
- È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.
- Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali.
- Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.
- Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato, in modo da esprimere valutazioni rispetto a criteri di tipo diverso.
- Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione.
- Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.
- Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o *infografiche*, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.

COMPETENZE CHIAVE di CITTADINANZA

SEZIONE A: Traguardi formativi

| COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: | COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA | |
|---|---|--|
| Fonti di legittimazione: | Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio 18.12.2006 Indicazioni Nazionali per il Curricolo 2012 | |
| | FINE SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO | |
| COMPETENZE SPECIFICHE SCIENZE | ABILITA' | CONOSCENZE |
| <p>Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulare ipotesi e verificarle, utilizzando semplici schematizzazioni e modellizzazioni.</p> <p>Riconoscere le principali interazioni tra mondo naturale e comunità umana, individuando alcune problematicità dell'intervento antropico negli ecosistemi.</p> <p>Utilizzare il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute e all'uso delle risorse.</p> | <p>Fisica e chimica</p> <ul style="list-style-type: none"> · Utilizzare i concetti fisici fondamentali quali: pressione, volume, velocità, peso, peso specifico, forza, temperatura, calore, carica elettrica ecc., in varie situazioni di esperienza; in alcuni casi raccogliere dati su variabili rilevanti di differenti fenomeni, trovarne relazioni quantitative ed esprimerle con rappresentazioni formali di tipo diverso. Realizzare esperienze quali ad esempio: piano inclinato, galleggiamento, vasi comunicanti, riscaldamento dell'acqua, fusione del ghiaccio, costruzione di un circuito pila-interruttore-lampadina. · Costruire e utilizzare correttamente il concetto di energia come quantità che si conserva; individuare la sua dipendenza da altre variabili; riconoscere l'inevitabile produzione di calore nelle catene energetiche reali. Realizzare esperienze quali ad esempio: mulino ad acqua, dinamo, elica rotante sul termosifone, riscaldamento dell'acqua con il frullatore. · Padroneggiare concetti di trasformazione chimica; sperimentare reazioni (non pericolose) anche con prodotti chimici di uso domestico e interpretarle sulla base di modelli semplici di struttura della materia; osservare e descrivere lo svolgersi delle reazioni e i prodotti ottenuti. Realizzare esperienze quali ad esempio: soluzioni in acqua, combustione di una candela, ... <p>Astronomia e Scienze della Terra</p> <ul style="list-style-type: none"> · Osservare, modellizzare e interpretare i più evidenti fenomeni celesti attraverso l'osservazione del cielo notturno e diurno, utilizzando anche planetari o simulazioni al computer. Ricostruire i movimenti della Terra da cui dipendono il dì e la notte e l'alternarsi delle stagioni. Costruire modelli tridimensionali anche in connessione con l'evoluzione storica dell'astronomia. · Spiegare, anche per mezzo di simulazioni, i meccanismi delle eclissi di sole e di luna. Realizzare esperienze quali ad esempio: costruzione di una meridiana, registrazione della traiettoria del sole e della sua altezza a mezzogiorno durante l'arco dell'anno. · Riconoscere, con ricerche sul campo ed esperienze concrete, i principali tipi di rocce ed i processi geologici da cui hanno avuto origine. · Conoscere la struttura della Terra e i suoi movimenti interni (tettonica a placche); individuare i rischi sismici, vulcanici e idrogeologici della propria regione per pianificare eventuali attività di prevenzione. Realizzare esperienze quali ad esempio la raccolta e i saggi di rocce diverse. <p>Biologia</p> <ul style="list-style-type: none"> · Riconoscere le somiglianze e le differenze del funzionamento delle diverse specie di viventi. · Comprendere il senso delle grandi classificazioni, riconoscere nei fossili indizi per ricostruire nel tempo le trasformazioni dell'ambiente fisico, la successione e l'evoluzione delle specie. Realizzare esperienze quali ad esempio: in coltivazioni e allevamenti osservare la variabilità in individui della stessa specie. | <p>Elementi di fisica: velocità, densità, concentrazione, forza ed energia, temperatura e calore.</p> <p>Elementi di chimica: reazioni chimiche, sostanze e loro caratteristiche; trasformazioni chimiche</p> <p>Elementi di astronomia: sistema solare; universo; cicli di-notte; stagioni; fenomeni astronomici: eclissi, moti degli astri e dei pianeti, fasi lunari</p> <p>Coordinate geografiche</p> <p>Elementi di geologia: fenomeni tellurici; struttura della terra e sua morfologia; rischi sismici, idrogeologici, atmosferici</p> <p>Relazioni uomo/ambiente nei mutamenti: climatici, morfologici, idrogeologici e loro effetti</p> <p>Struttura dei viventi</p> <p>Classificazioni di viventi e non viventi</p> <p>Cicli vitali, catene alimentari, ecosistemi; relazioni organismi, ambiente; evoluzione e adattamento</p> <p>Igiene e comportamenti di cura della salute</p> <p>Biodiversità</p> <p>Impatto ambientale dell'organizzazione umana</p> |

| | | |
|---|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> · Sviluppare progressivamente la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dei viventi con un modello cellulare (es. collegamenti tra la respirazione animale e la respirazione cellulare, l'alimentazione e il metabolismo cellulare, la crescita, lo sviluppo e la duplicazione delle cellule, la crescita delle piante e la fotosintesi). Realizzare esperienze quali ad esempio: dissezione di una pianta, modellizzazione di una cellula, osservazione di cellule vegetali al microscopio, coltivazione di muffe e microorganismi. · Conoscere le basi biologiche della trasmissione dei caratteri ereditari acquisendo le prime elementari nozioni di genetica. · Acquisire corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità; sviluppare la cura e il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione; evitare consapevolmente i danni prodotti dal fumo e dalle droghe. · Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili. Rispettare e preservare la biodiversità nei sistemi ambientali. Realizzare esperienze quali ad esempio: costruzione di nidi per uccelli selvatici, adozione di uno stagno o di un bosco. | |
| FINE SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO | | |
| COMPETENZE Specifiche TECNOLOGIA | ABILITA' | CONOSCENZE |
| <p>Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo;</p> <p>Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio;</p> <p>Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi nell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate.</p> | <p><i>Vedere, osservare e sperimentare</i></p> <ul style="list-style-type: none"> · Eseguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. · Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative. · Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi. · Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di materiali. · Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità. <p><i>Prevedere, immaginare e progettare</i></p> <ul style="list-style-type: none"> · Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico. · Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche · Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità. · Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano. · Progettare una gita d'istruzione o la visita a una mostra usando internet per reperire e selezionare le informazioni utili <p><i>Intervenire, trasformare e produrre</i></p> <ul style="list-style-type: none"> · Smontare e rimontare semplici oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni. · Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia (es.: preparazione e cottura degli alimenti) · Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici. · Eseguire interventi di riparazione e manutenzione sugli oggetti dell'arredo scolastico o casalingo · Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti. · Programmare ambienti informatici e elaborare semplici istruzioni per controllare il comportamento di un robot. | <p>Proprietà e caratteristiche dei materiali più comuni</p> <p>Modalità di manipolazione dei diversi materiali</p> <p>Funzioni e modalità d'uso degli utensili e strumenti più comuni e loro trasformazione nel tempo</p> <p>Principi di funzionamento di macchine e apparecchi di uso comune</p> <p>Eco tecnologie orientate alla sostenibilità (depurazione, differenziazione, smaltimento, trattamenti speciali, riciclaggio ...)</p> <p>Strumenti e tecniche di rappresentazione (anche informatici)</p> <p>Segnali di sicurezza e i simboli di rischio</p> <p>Terminologia specifica</p> |

| CONOSCENZE | ABILITÀ SPECIFICHE | NUCLEI FONDANTI | COMPETENZE | VALUTAZIONE | |
|--|--|---|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Il metodo delle scienze ➤ La materia e le sue proprietà ➤ Temperatura e calore | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Effettuare misure ✚ Applicare il metodo scientifico ✚ Stimare il peso specifico di materiali di uso comune ✚ Dare esempi tratti dalla vita quotidiana in cui si riconosce la differenza tra temperatura e calore ✚ Saper distinguere solidi, liquidi e aeriformi. | <p>Nucleo n° 1:</p> <p>CHIMICA e FISICA</p> | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> individuare questioni di carattere scientifico <input type="checkbox"/> sviluppare semplici schematizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e semplici formulazioni <input type="checkbox"/> saper applicare il metodo scientifico a semplici situazioni quotidiane | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Comprende in modo completo e approfondito testi, dati e informazioni. Applica conoscenze e abilità in vari contesti con sicurezza e padronanza. Sa orientarsi nella risoluzione di problemi complessi utilizzando originalità, conoscenze e abilità interdisciplinari. ❖ Comprende in modo completo e approfondito testi, dati e informazioni. Applica conoscenze e abilità in vari contesti in modo corretto e sicuro. Sa orientarsi nella risoluzione di problemi utilizzando conoscenze e abilità interdisciplinari. | 10 |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Aria ➤ Acqua ➤ Suolo ➤ I fenomeni metereologici | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Conoscere la composizione dell'aria ✚ Conoscere le funzioni dell'atmosfera in relazione alla vita sulla terra ✚ Definire il concetto di pressione atmosferica ✚ Comprendere come si originano i venti ✚ Conoscere la composizione e le proprietà delle sostanze che compongono l'aria ✚ Descrivere gli strati che formano l'atmosfera ✚ Spiegare come si formano le nubi e la pioggia ✚ Conoscere i significati di litosfera, idrosfera, atmosfera e biosfera ✚ Indicare di quali "serbatoi" si compone l'idrosfera. ✚ Comprendere che l'acqua è una risorsa limitata | <p>Nucleo n° 2:</p> <p>ASTRONOMIA e SCIENZE della TERRA</p> | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Individuare questioni di carattere scientifico <input type="checkbox"/> sviluppare semplici schematizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e semplici formalizzazioni <input type="checkbox"/> Saper applicare il metodo scientifico a semplici situazioni quotidiane | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Comprende a vari livelli testi, dati e informazioni. Sa applicare conoscenze e abilità in vari contesti in modo corretto. Sa orientarsi nella risoluzione di problemi utilizzando conoscenze e abilità. ❖ Comprende in modo globale testi, dati e informazioni. Sa applicare conoscenze e abilità in vari contesti in modo complessivamente corretto. | 9 8 7 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Il ciclo dell'acqua ✚ Distinguere tra acque oceaniche e acque continentali ✚ Spiegare come si forma una falda acquifera ✚ Descrivere il ciclo dell'acqua in natura ✚ Spiegare come si formano le nubi e la pioggia ✚ Conoscere il concetto di suolo ✚ Comprendere come si forma il suolo ✚ Riconoscere i diversi componenti del suolo ✚ Distinguere i diversi orizzonti di un suolo ✚ Descrivere l'influenza che gli esseri viventi hanno sul suolo | | | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Comprende solo in modo limitato e impreciso testi, dati e informazioni. Commette errori sistematici nell'applicare conoscenze e abilità in contesti semplici. ❖ Comprende solo in parte e superficialmente testi, dati e informazioni. Se guidato applica conoscenze e abilità in contesti semplici. ❖ Comprende in modo frammentario testi, dati e informazioni. Non sa applicare conoscenze e abilità in contesti semplici | <p>6</p> <p>5</p> <p>4</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Il fenomeno vita ➤ Monere, protisti, funghi ➤ Le piante ➤ Gli Invertebrati ➤ I Vertebrati ➤ Il comportamento degli animali | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Distinguere una cellula eucariote da un procariote ✚ Riconoscere una cellula animale da una vegetale ✚ Riconoscere i diversi livelli di organizzazione di un organismo ✚ Comprendere il senso delle grandi classificazioni ✚ Identificare i batteri secondo la loro forma, i protisti e i funghi ✚ Riconoscere le piante più comuni ✚ Individuare gli animali in base alle loro caratteristiche ✚ Riconoscere i diversi linguaggi di comunicazione ✚ Imparare ad interpretare alcuni tipi di comportamento degli animali. | <p>Nucleo n° 3:</p> <p>BIOLOGIA</p> | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Individuare questioni di carattere scientifico <input type="checkbox"/> sviluppare semplici schematizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e semplici formalizzazioni <input type="checkbox"/> Saper applicare il metodo scientifico a semplici situazioni quotidiane | | |

| CONOSCENZE | ABILITÀ SPECIFICHE | NUCLEI FONDANTI | COMPETENZE | VALUTAZIONE | |
|---|--|---|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ La Cinematica ➤ La Dinamica ➤ La Statica ➤ Dentro la materia ➤ La chimica | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Distinguere la quiete dal moto ✚ Rappresentare in diagrammi spazio/tempo diversi tipi di movimento; interpretare i diagrammi ✚ Calcolare la velocità media ✚ Risolvere semplici problemi sul moto rettilineo uniforme ✚ Saper riconoscere l'azione di una forza dai suoi effetti ✚ Comporre le forze ✚ Riconoscere i diversi tipi di equilibrio ✚ Classificare le leve ✚ Usare la tavola periodica ✚ Leggere la formula di un elemento e di un composto | <p>Nucleo n° 1:</p> <p>CHIMICA e FISICA</p> | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> individuare questioni di carattere scientifico <input type="checkbox"/> sviluppare semplici schematizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e semplici formulazioni <input type="checkbox"/> saper applicare il metodo scientifico a semplici situazioni quotidiane | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Comprende in modo completo e approfondito testi, dati e informazioni. Applica conoscenze e abilità in vari contesti con sicurezza e padronanza. Sa orientarsi nella risoluzione di problemi complessi utilizzando originalità, conoscenze e abilità interdisciplinari. ❖ Comprende in modo completo e approfondito testi, dati e informazioni. Applica conoscenze e abilità in vari contesti in modo corretto e sicuro. Sa orientarsi nella risoluzione di problemi utilizzando conoscenze e abilità interdisciplinari. ❖ Comprende a vari livelli testi, dati e informazioni. Sa applicare conoscenze e abilità in vari contesti in modo corretto. Sa orientarsi nella risoluzione di problemi utilizzando conoscenze e abilità. | <p>10</p> <p>9</p> <p>8</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ La struttura del corpo ➤ L'apparato tegumentario ➤ L'apparato locomotore ➤ L'apparato digerente, i principi alimentari ➤ L'apparato respiratorio ➤ L'apparato circolatorio e linfatico ➤ L'apparato escretore | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Attraverso esempi della vita pratica illustrare la complessità del funzionamento del corpo umano nelle sue varie attività ✚ Individuare nel corpo umano la posizione dei diversi organi ✚ Conoscere i comportamenti corretti per mantenersi in salute. | <p>Nucleo n° 3:</p> <p>BIOLOGIA</p> | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Individuare questioni di carattere scientifico <input type="checkbox"/> sviluppare semplici schematizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e semplici formalizzazioni <input type="checkbox"/> Saper applicare il metodo scientifico a semplici situazioni quotidiane | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Comprende in modo globale testi, dati e informazioni. Sa applicare conoscenze e abilità in vari contesti in modo complessivamente corretto. ❖ Comprende solo in modo limitato e impreciso testi, dati e informazioni. Commette errori sistematici nell'applicare conoscenze e abilità in contesti semplici. ❖ Comprende solo in parte e superficialmente testi, dati e informazioni. Se guidato applica conoscenze e abilità in contesti semplici. ❖ Comprende in modo frammentario testi, dati e informazioni. Non sa applicare conoscenze e abilità in contesti semplici | <p>7</p> <p>6</p> <p>5</p> <p>4</p> |

| CONOSCENZE | ABILITÀ SPECIFICHE | NUCLEI FONDANTI | COMPETENZE | VALUTAZIONE | |
|--|---|---|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Il lavoro, l'energia ➤ L'elettricità e il magnetismo ➤ Le onde e la luce ➤ Il Suono | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Saper calcolare il lavoro compiuto da una forza ✚ Riconoscere le diverse forme di energia ✚ Capire come viene elettrizzato un corpo ✚ Distinguere un conduttore da un isolante ✚ Rappresentare un circuito elettrico ✚ Applicare le leggi di Ohm ✚ Riconoscere un fenomeno magnetico ✚ Riconoscere i fenomeni ondulatori ✚ Conoscere le caratteristiche dei suoni | <p>Nucleo n° 1:</p> <p>CHIMICA e FISICA</p> | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> individuare questioni di carattere scientifico <input type="checkbox"/> sviluppare semplici schematizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e semplici formulazioni <input type="checkbox"/> saper applicare il metodo scientifico a semplici situazioni quotidiane | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Comprende in modo completo e approfondito testi, dati e informazioni. Applica conoscenze e abilità in vari contesti con sicurezza e padronanza. Sa orientarsi nella risoluzione di problemi complessi utilizzando originalità, conoscenze e abilità interdisciplinari. ❖ Comprende in modo completo e approfondito testi, dati e informazioni. Applica conoscenze e abilità in vari contesti in modo corretto e sicuro. Sa orientarsi nella risoluzione di problemi utilizzando conoscenze e abilità interdisciplinari. ❖ Comprende a vari livelli testi, dati e informazioni. Sa applicare conoscenze e abilità in vari contesti in modo corretto. Sa orientarsi nella risoluzione di problemi utilizzando conoscenze e abilità. ❖ Comprende in modo globale testi, dati e informazioni. Sa applicare conoscenze e abilità in vari contesti in modo complessivamente corretto. | <p>10</p> <p>9</p> <p>8</p> <p>7</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ La Terra ➤ Le forze endogene ➤ La Terra nell'universo | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Conoscere le origini e la struttura della Terra ✚ Conoscere la struttura dei vulcani e la loro distribuzione sul territorio nazionale ✚ Conoscere il significato di orogenesi ✚ Conoscere i fenomeni tellurici ✚ Riconoscere e classificare le rocce ✚ Conoscere le leggi e i moti della Terra nell'universo | <p>Nucleo n° 2:</p> <p>ASTRONOMIA e SCIENZE della TERRA</p> | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Individuare questioni di carattere scientifico <input type="checkbox"/> sviluppare semplici schematizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e semplici formalizzazioni <input type="checkbox"/> Saper applicare il metodo scientifico a semplici situazioni quotidiane | | |

| NUCLEI FONDANTI | OBIETTIVI ABILITA'/COMPETENZE | ATTIVITA' | VALUTAZIONE | |
|---|---|--|--|-------------|
| Nucleo n° 1: VEDERE E OSSERVARE | <ul style="list-style-type: none"> + Conoscere i principali materiali di uso comune. + Conoscere le caratteristiche, le proprietà e le funzioni dei vari materiali. + Conoscere le loro proprietà fondamentali i e il ciclo produttivo con cui sono ottenuti Conoscere le procedure del disegno tecnico con l'uso di strumenti tradizionali. | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Conoscere gli strumenti del disegno ed avviarsi verso un uso corretto degli stessi <input type="checkbox"/> Progettare e realizzare composizioni grafiche | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Utilizza i metodi di rappresentazione in modo corretto e preciso. Individua procedimenti in modo autonomo e rivela originalità in contesti nuovi. | 9/10 |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Utilizza i metodi di rappresentazione in modo corretto. Individua procedimenti in modo corretto e in contesti nuovi. | 7/8 |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Utilizza i metodi di rappresentazione non sempre in modo corretto. Individua e applica procedure di base e in semplici contesti. | 6 |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Utilizza i metodi di rappresentazione in modo incerto e/o incostante. È insicuro nell'applicare procedure di base. | 4/5 |
| Nucleo n° 2: PREVEDERE E IMMAGINARE | <ul style="list-style-type: none"> + Conoscere le procedure del disegno tecnico per la produzione e successiva lettura di rilievi in ambito scolastico. + Sapere pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali naturali di uso quotidiano. | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Riconoscere nell'ambiente circostante alcuni sistemi tecnologici e le relazioni che essi stabiliscono con l'uomo e la natura <input type="checkbox"/> Conoscere ed utilizzare oggetti, strumenti di uso comune e descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali. | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Comprende, osserva e analizza in modo preciso autonomo ed organico fatti e fenomeni tecnici usando il linguaggio specifico in forma esauriente, completa e approfondita. | 9/10 |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Comprende ed osserva in modo corretto fatti e fenomeni tecnici usando il linguaggio specifico in modo opportuno e chiaro. | 7/8 |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Comprende ed osserva in modo superficiale fatti e fenomeni tecnici utilizzando non sempre in modo appropriato il linguaggio specifico. | 6 |
| Nucleo n° 3: INTERVENIRE E TRASFORMARE | <ul style="list-style-type: none"> + Sapere disegnare motivi decorativi simmetrici e modulari. | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Interpretare e trasformare le rappresentazioni modulari. | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Osserva superficialmente fatti e fenomeni tecnici cogliendo solo parziali relazioni ed esprimendosi in modo frammentario e incerto. | 4/5 |

| NUCLEI FONDANTI | OBIETTIVI ABILITA'/COMPETENZE | ATTIVITA' | VALUTAZIONE | |
|--|--|---|--|-------------|
| Nucleo n° 1: VEDERE E OSSERVARE | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Individuare le caratteristiche dell'ambiente in cui si vive ✚ Utilizzare strumenti tecnici per lo studio patrimonio urbano. ✚ Riconoscere i diversi tessuti urbani, dalla periferia al centro della città, con le relative problematiche. ✚ Riconoscere le tipologie di abitazione e i diversi ambienti in relazione alla funzione e all'uso. ✚ Riconoscere le principali funzione degli impianti tecnici nella casa in relazione alle proprie esperienze. ✚ Rappresentare figure piane con la tecnica delle proiezioni ortogonali. ✚ Rappresentare figure solide nelle principali forme convenzionali (proiezioni ortogonali e assonometrie). ✚ Attuare semplici rilievi d'ambiente e relativa restituzione grafica. | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Utilizzare gli strumenti tradizionali per il disegno tecnico <input type="checkbox"/> Riconoscere e saper migliorare le caratteristiche degli ambiti vissuti <input type="checkbox"/> Utilizzare le norme convenzionali del disegno come strumento di progettazione e di comunicazione universale <input type="checkbox"/> Rappresentare e quotare in scala opportuna oggettistica, segnaletica stradale, natanti e semplici elementi d'arredo con le proiezioni prospettiche e ortogonali. <input type="checkbox"/> Riconoscere i progressi evolutivi e le metodiche delle Telecomunicazioni. | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Utilizza i metodi di rappresentazione in modo corretto e preciso. Individua procedimenti in modo autonomo e rivela originalità in contesti nuovi. | 9/10 |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Utilizza i metodi di rappresentazione in modo corretto. Individua procedimenti in modo corretto e in contesti nuovi. | 7/8 |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Utilizza i metodi di rappresentazione non sempre in modo corretto. Individua e applica procedure di base e in semplici contesti. | 6 |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Utilizza i metodi di rappresentazione in modo incerto e/o incostante. È insicuro nell'applicare procedure di base. | 4/5 |
| Nucleo n° 2: PREVEDERE E IMMAGINARE | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Valutare una giusta alimentazione in rapporto all'età, al lavoro individuale e prevenzione delle malattie ricorrenti. ✚ Saper rappresentare attraverso un grafico. l'andamento di un dato fenomeno. | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Conoscere i principi alimentari e la conservazione degli alimenti. <input type="checkbox"/> Raccogliere i dati e rappresentarli con grafici statistici. | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Comprende, osserva e analizza in modo preciso autonomo ed organico fatti e fenomeni tecnici usando il linguaggio specifico in forma esauriente, completa e approfondita. | 9/10 |
| | | | | 7/8 |

| | | | | |
|---|---|--|--|------------|
| Nucleo n° 3: INTERVENIRE E TRASFORMARE | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Saper disegnare e riconoscere le trasformazioni geometriche principali: traslazioni, rotazioni, simmetrie centrali ed assiali. ✚ Produrre semplici schemi grafici -Riconoscere i principi di funzionamento di alcune macchine semplici utilizzate in ambito domestico. | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Conosce le principali trasformazioni geometriche. <input type="checkbox"/> Conoscere semplici concetti di Meccanica l'uso e funzioni di macchinari. <input type="checkbox"/> Comunicare attraverso la produzione grafica. | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Comprende ed osserva in modo corretto fatti e fenomeni tecnici usando il linguaggio specifico in modo opportuno e chiaro. ❖ Comprende ed osserva in modo superficiale fatti e fenomeni tecnici utilizzando non sempre in modo appropriato il linguaggio specifico. ❖ Osserva superficialmente fatti e fenomeni tecnici cogliendo solo parziali relazioni ed esprimendosi in modo frammentario e incerto. | 6 |
| | | | | 4/5 |

PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE DISCIPLINARI **Triennio 2022/2025 A. s. 2022/2023**
SCUOLA SECONDARIA 1° Grado CURRICOLO DI TECNOLOGIA (area scientifico - tecnologica)

CLASSE 3^a

| NUCLEI FONDANTI | OBIETTIVI ABILITA'/COMPETENZE | ATTIVITA' | VALUTAZIONE | |
|--|--|---|---|-------------|
| Nucleo n° 1: VEDERE E OSSERVARE | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Classificare le fonti di energia rinnovabili e non rinnovabili ✚ Conoscere la natura e le caratteristiche delle diverse forme di energia ✚ Conoscere le principali fonti e i sistemi di trasformazione dell'energia ✚ Conoscere gli elementi che compongono un computer e l'uso di esso. ✚ Conosce gli elementi basilari che compongono un computer. ✚ Conoscere SW specifici: MS Word; Excel; Power-Point: principali applicazioni e funzioni ✚ Conoscere l'utilizzo della rete sia per la ricerca che per lo scambio delle informazioni. ✚ Attuare rilievi d'ambiente e relativa restituzione grafica | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Riconoscere le metodiche della produzione dell'energia elettrica pulita anche in funzione del risparmio e del rispetto dell'ambiente attraverso la ricerca di fonti energetiche alternative. ❖ Saper ipotizzare soluzioni al problema dell'inquinamento dell'aria e dell'acqua. ❖ Utilizzare strumenti informatici e di comunicazione per elaborare dati, testi e immagini e produrre documenti in diverse situazioni. ❖ Saper rappresentare e progettare in prospettiva ambienti domestici o pubblici. ❖ Rappresentare elementi del patrimonio architettonico del territorio, figure solide nelle principali forme convenzionali (proiezioni ortogonali e assonometrie). | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Utilizza i metodi di rappresentazione in modo corretto e preciso. Individua procedimenti in modo autonomo e rivela originalità in contesti nuovi. ❖ Utilizza i metodi di rappresentazione in modo corretto. Individua procedimenti in modo corretto e in contesti nuovi. ❖ Utilizza i metodi di rappresentazione non sempre in modo corretto. Individua e applica procedure di base e in semplici contesti. ❖ Utilizza i metodi di rappresentazione in modo incerto e/o incostante. È insicuro nell'applicare procedure di base. | 9/10 |
| | | | | 7/8 |
| | | | | 6 |
| | | | | 4/5 |

| | | | | |
|---|--|--|--|-------------|
| Nucleo n° 2: PREVEDERE E IMMAGINARE | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Conoscere i problemi ambientali e i 10 maggiori fenomeni inquinanti ✚ Valutare l'impatto ambientale di alcune attività dell'uomo | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Saper esprimere considerazioni oggettive sul risparmio energetico e sulla ricerca delle fonti energetiche pulite | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Comprende, osserva e analizza in modo preciso autonomo ed organico fatti e fenomeni tecnici usando il linguaggio specifico in forma esauriente, completa e approfondita. | 9/10 |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Comprende ed osserva in modo corretto fatti e fenomeni tecnici usando il linguaggio specifico in modo opportuno e chiaro. | 7/8 |
| Nucleo n° 3: INTERVENIRE E TRASFORMARE | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Eseguire rilievi sulla propria abitazione e sul proprio territorio: excursus storico-urbanistico, lettura della mappa urbana attuale e analisi dei servizi. ✚ In relazione alla propria abitazione rilevare come viene distribuita, utilizzata e quali trasformazioni subisce l'energia elettrica | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Conoscere le norme di sicurezza domestica e dei vari ambiti (scuola, mare e luoghi del tempo libero) ❖ Saper riconoscere come viene utilizzata l'energia elettrica nella propria abitazione ❖ Saper valutare costi e spese di piante d'appartamento in scala ❖ Saper progettare servizi di utilità pubblica | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Comprende ed osserva in modo superficiale fatti e fenomeni tecnici utilizzando non sempre in modo appropriato il linguaggio specifico. | 6 |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Osserva superficialmente fatti e fenomeni tecnici cogliendo solo parziali relazioni ed esprimendosi in modo frammentario e incerto. | 4/5 |

SEZIONE B: Evidenze e compiti significativi

| COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: | COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA |
|---|--|
| EVIDENZE SCIENZE | COMPITI SIGNIFICATIVI SCIENZE |
| <p>Osserva e riconosce regolarità o differenze nell'ambito naturale; utilizza e opera classificazioni.</p> <p>Analizza un fenomeno naturale attraverso la raccolta di dati, l'analisi e la rappresentazione; individua grandezze e relazioni che entrano in gioco nel fenomeno stesso.</p> <p>Utilizza semplici strumenti e procedure di laboratorio per interpretare fenomeni naturali o verificare le ipotesi di partenza.</p> <p>Spiega, utilizzando un linguaggio specifico, i risultati ottenuti dagli esperimenti, anche con l'uso di disegni e schemi.</p> <p>Riconosce alcune problematiche scientifiche di attualità e utilizza le conoscenze per assumere comportamenti responsabili (stili di vita, rispetto dell'ambiente ...).</p> <p>Realizza elaborati, che tengano conto dei fattori scientifici, tecnologici e sociali dell'uso di una data risorsa naturale (acqua, energie, rifiuti, inquinamento, rischi ...)</p> | <p>ESEMPI:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Contestualizzare i fenomeni fisici ad eventi della vita quotidiana, anche per sviluppare competenze di tipo sociale e civico e pensiero critico, ad esempio: ✓ determinare il tempo di arresto di un veicolo in ragione della velocità (in contesto stradale); ✓ applicare i concetti di energia alle questioni ambientali (fonti di energia; fonti di energia rinnovabili e non; uso oculato delle risorse energetiche), ma anche alle questioni di igiene ed educazione alla salute (concetto di energia collegato al concetto di "calorie" nell'alimentazione) ✓ contestualizzare i concetti di fisica e di chimica all'educazione alla salute, alla sicurezza e alla prevenzione degli infortuni (effetti di sostanze acide, solventi, infiammabili, miscele di sostanze, ecc.); rischi di natura fisica (movimentazione scorretta di carichi, rumori, luminosità, aerazione ...) ✓ condurre osservazioni e indagini nel proprio ambiente di vita per individuare rischi di natura fisica, chimica, biologica; ✓ rilevare la presenza di bioindicatori nel proprio ambiente di vita ed esprimere valutazioni pertinenti sullo stato di salute dell'ecosistema; ✓ analizzare e classificare piante e animali secondo i criteri convenzionali, individuare le regole che governano la classificazione, come ad esempio l'appartenenza di un animale ad un raggruppamento (balena, ornitorinco, pipistrello, gatto come mammiferi) ✓ Individuare, attraverso l'analisi di biodiversità, l'adattamento degli organismi all'ambiente sia dal punto di vista morfologico, che delle caratteristiche, che dei modi di vivere ✓ Individuare gli effetti sui viventi (e quindi anche sull'organismo umano) di sostanze tossico-nocive ✓ Progettare e realizzare la costruzione di semplici manufatti necessari ad esperimenti scientifici, ricerche storiche o geografiche, rappresentazioni teatrali, artistiche o musicali ... ✓ Analizzare il funzionamento di strumenti di uso comune domestico o scolastico; descriverne il funzionamento; smontare, rimontare, ricostruire ✓ Analizzare e redigere rapporti intorno alle tecnologie per la difesa dell'ambiente e per il risparmio delle risorse idriche ed energetiche, redigere protocolli di istruzioni per l'utilizzo oculato delle risorse, per lo smaltimento dei rifiuti, per la tutela ambientale ✓ Effettuare ricognizioni per valutare i rischi presenti nell'ambiente, redigere semplici istruzioni preventive e ipotizzare misure correttive di tipo organizzativo -comportamentale e strutturale ✓ Confezionare la segnaletica per le emergenze |

| EVIDENZE TECNOLOGIA | COMPITI SIGNIFICATIVI TECNOLOGIA |
|---|---|
| <p>Riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le interrelazioni con l'uomo e l'ambiente</p> <p>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.</p> <p>Fa ipotesi sulle possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo opportunità e rischi.</p> <p>Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune, li distingue e li descrive in base alla funzione, alla forma, alla struttura e ai materiali.</p> <p>Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.</p> <p>Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato.</p> <p>Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione e li utilizza in modo efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione.</p> <p>Utilizza comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.</p> <p>Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o <i>infografiche</i>, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione anche collaborando e cooperando con i compagni.</p> | <p>ESEMPI:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Progettare e realizzare la costruzione di semplici manufatti necessari ad esperimenti scientifici, ricerche storiche o geografiche, rappresentazioni teatrali, artistiche o musicali, utilizzando semplici tecniche di pianificazione e tecniche di rappresentazione grafica ✓ Analizzare il funzionamento di strumenti di uso comune domestico o scolastico; descriverne il funzionamento; smontare, rimontare, ricostruire ✓ Analizzare e redigere rapporti intorno alle tecnologie per la difesa dell'ambiente e per il risparmio delle risorse idriche ed energetiche, redigere protocolli di istruzioni per l'utilizzo oculato delle risorse, per lo smaltimento dei rifiuti, per la tutela ambientale ✓ Effettuare ricognizioni per valutare i rischi presenti nell'ambiente, redigere semplici istruzioni preventive e ipotizzare misure correttive di tipo organizzativo -comportamentale e strutturale ✓ Confezionare la segnaletica per le emergenze ✓ Utilizzare le nuove tecnologie per scrivere, disegnare, progettare, effettuare calcoli, ricercare ed elaborare informazioni ✓ Redigere protocolli d'uso corretto della posta elettronica e di Internet |

SEZIONE C: Livelli di padronanza

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA:

COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA

LIVELLI di PADRONANZA

3

dai Traguardi per la fine della scuola Primaria

4

5

dai Traguardi per la fine del primo ciclo

SCIENZE/TECNOLOGIA

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.

Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali.

Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli.

Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.

Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi e apparati, ne riconosce e descrive il funzionamento, utilizzando modelli intuitivi ed ha cura della sua salute.

Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale.

Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.

Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano

SCIENZE/TECNOLOGIA

L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, formula ipotesi e ne verifica le cause; ipotizza soluzioni ai problemi in contesti noti.

Nell'osservazione dei fenomeni, utilizza un approccio metodologico di tipo scientifico.

Utilizza in autonomia strumenti di laboratorio e tecnologici semplici per effettuare osservazioni, analisi ed esperimenti; sa organizzare i dati in semplici tabelle e opera classificazioni.

Interpreta ed utilizza i concetti scientifici e tecnologici acquisiti con argomentazioni coerenti.

Individua le relazioni tra organismi e gli ecosistemi; ha conoscenza del proprio corpo e dei fattori che possono influenzare il suo corretto funzionamento.

Sa ricercare in autonomia informazioni pertinenti da varie fonti e utilizza alcune strategie di reperimento, organizzazione, recupero.

Sa esporre informazioni anche utilizzando ausili di supporto grafici o multimediali.

Fa riferimento a conoscenze scientifiche e tecnologiche apprese per motivare comportamenti e scelte ispirati alla salvaguardia della salute, della sicurezza e dell'ambiente, portando argomentazioni coerenti.

SCIENZE/TECNOLOGIA

L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.

Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando e il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.

Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, e consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.

Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della sua evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali.

È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso a esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili.

Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.

Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.

ATTIVITÀ

SETTING DI APPRENDIMENTO

Organizzazione alunni e docenti

METODI

(cfr. tabella strategie didattiche

presente nel Curricolo)

Nell'attuale quadro pedagogico la scuola è chiamata a diventare **laboratorio di formazione** di una cittadinanza attiva. Al centro del suo operato non è più l'insegnamento ma l'**apprendimento**, non più le conoscenze, il **sapere**, ma il **saper fare**, il **sapere agito**, che abitua i ragazzi ad interagire con le continue sollecitazioni al cambiamento; compito della scuola è, dunque, promuovere lo sviluppo di **COMPETENZE** da spendere nel mondo reale.

La scuola deve perciò divenire flessibile, comprendere, valorizzare e adeguarsi alle differenze per diventare **inclusiva** e trasformare le "buone intenzioni" in **buone prassi**, in termini di **individualizzazione** e **personalizzazione** dei processi di insegnamento/apprendimento. **Una scuola per tutti e per ciascuno**.

Nelle nostre classi, a conferma di quanto detto, si promuove l'organizzazione di contesti inclusivi per tutelare e valorizzare le diversità degli alunni attraverso l'uso di tutte quelle modalità lavorative che implicano reciprocità e collaborazione: **"aiuto reciproco"** - **"apprendimento nel gruppo cooperativo"** - **"apprendimento tra pari"**.

Si privilegia una didattica di tipo laboratoriale per favorire situazioni di apprendimento operativo poliedriche e motivanti, un'interattività docente/discente ed un uso delle nuove tecnologie come **"tecnologie cognitive"** più funzionali alla conoscenza.

Si agevolano i processi di osservazione, di problematizzazione, di ricerca, di scoperta ponendo l'esperienza diretta e l'esplorazione come metodologie essenziali per generare atteggiamenti di curiosità, per costruire forme di pensiero divergente e per promuovere l'apprendimento degli alunni come processo attivo, che implica la co-costruzione delle conoscenze.

Nel processo di insegnamento/apprendimento, ogni docente nel pieno rispetto della libertà di insegnamento, si avvale, tra le strategie metodologiche in elenco

- Brainstorming
- Discussioni guidate
- Lezioni interattive con interventi stimolo
- Problem Solving
- Cooperative Learning
- Circle Time
- Metodo Induttivo
- Metodo Deduttivo
- Role-Play
- Lavoro di gruppo di livello e/o eterogenei
- Lezione frontale
- Attività laboratoriali
- Peer to Peer
- Flipped Classroom
- Out Door Education
- Altro

di quella/e che ritiene, di volta in volta, più confacenti alla realtà scolastica in cui opera nonché alla disciplina oggetto della sua azione formativa.

| | |
|--|--|
| | <p>L' ambiente di apprendimento nel nostro Istituto, si connota, in sintesi, delle seguenti peculiarità:</p> <p>centratura dell'allievo: creare situazioni/compiti in forma di problemi che l'alunno deve essere in grado di affrontare.</p> <p>significatività dei compiti: fare riferimento all'esperienza dell'allievo, coinvolgerlo e orientarlo verso un obiettivo che dia senso alla sua azione.</p> <p>impiego di un insieme integrato di risorse differenti: operare attraverso attività che richiedono capacità, conoscenze, abilità operative articolate tra loro.</p> <p>esercizio diretto della competenza attesa: mettere l'allievo in condizione di esercitare direttamente una certa competenza</p> |
| <p style="text-align: center;">VERIFICA E VALUTAZIONE</p> <p>Modalità di verifica, valutazione, documentazione delle conoscenze, abilità, dimensioni relazionali indicate</p> | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Prove strutturate; <input type="checkbox"/> Verifiche soggettive; <input type="checkbox"/> Verifiche oggettive; <input type="checkbox"/> Interrogazioni orali; <input type="checkbox"/> Altro <input type="checkbox"/> COMPITI DI REALTÀ: |

Coordinatrice area PTOF
Ins. Angela Brisacani

Il Dirigente Scolastico
f.to prof. Luca CALABRESE
Firme autografe sostituite a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2, del Decreto Legislativo 39/93