

PIANO DI STUDIO ANNUALE DI SCIENZE

SCUOLA PRIMARIA, CLASSE I^A

A.s. 2008/2009

La struttura del piano di studio comprende :

1. Le scelte educativo-didattiche.
2. Le competenze¹ disciplinari da sviluppare .
3. Le unità di apprendimento.

1. LE SCELTE EDUCATIVO-DIDATTICHE:

La classe prima segna per il bambino l'inizio di un nuovo percorso formativo, l'ingresso in un nuovo ambiente fatto di persone, impegni e spazi nuovi.

Si dovrà porre, quindi, un'attenzione particolare alla fase iniziale dell'accoglienza per conoscere in modo adeguato i diversi aspetti della personalità degli alunni e per approntare un piano educativo che dia le risposte più appropriate ai loro bisogni formativi.

Le proposte didattiche relative a Scienze sono mirate a favorire l'acquisizione di "linguaggi e strumenti appropriati, funzionali a dare, adeguata forma al pensiero scientifico e necessari per descrivere, argomentare, organizzare, rendere operanti conoscenze e competenze".² Gli alunni verranno stimolati a osservare e conoscere fenomeni, oggetti e viventi, a formulare domande, a trarre conclusioni, utilizzando sempre un linguaggio adeguato e in forma logicamente corretta. "I processi di apprendimento delle scienze naturali e sperimentali procederanno [...] attraverso percorsi, progressivi e ricorrenti, fatti di esperienze, riflessioni e formalizzazioni: percorsi progettati in modo da guidare i ragazzi dal pensiero spontaneo fino a forme di conoscenza sempre più coerenti e organizzate, di cui i ragazzi stessi possano verificare concretamente efficacia ed efficienza"³.

I nuclei tematici proposti sono: l'uso dei sensi per conoscere la realtà, gli esseri viventi e non viventi, i materiali e loro caratteristiche, le piante e gli animali, il ciclo stagionale.

2. LE COMPETENZE DISCIPLINARI DA SVILUPPARE:

1. Osservare e descrivere la realtà, individuando somiglianze e differenze tra oggetti, piante e animali.
2. Operare con materiali ed oggetti per individuarne qualità e proprietà.
3. Classificare elementi del mondo materiale e vivente.



¹ Le competenze sono definite, dalla *RACCOMANDAZIONE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA del 18 dicembre 2006*, alla stregua di una combinazione di conoscenze, abilità e attitudini appropriate al contesto.

² INDICAZIONI PER IL CURRICOLO per la scuola dell'infanzia e per il primo ciclo d'istruzione ROMA SETTEMBRE 2007

³ Ibidem

3. LE UNITÀ DI APPRENDIMENTO⁴

MI CONOSCO (UDA 1)

Conoscere se stessi per esplorare il mondo in modo consapevole.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

1. Attraverso interazioni e manipolazioni individuare qualità e proprietà di oggetti e materiali e caratterizzarne le trasformazioni, riconoscendovi sia grandezze da misurare sia relazioni qualitative tra loro (all'aumentare di ..., aumenta o diminuisce); provocare trasformazioni variandone le modalità, e costruire storie per darne conto: "che cosa succede se ...", "che cosa succede quando ..."; leggere analogie nei fatti al variare delle forme e degli oggetti, riconoscendo "famiglie" di accadimenti e regolarità ("è successo come ...") all'interno di campi di esperienza.
2. Osservare, descrivere, confrontare, correlare elementi della realtà circostante: per esempio imparando a distinguere piante e animali, terreni e acque, cogliendone somiglianze e differenze e operando classificazioni secondo criteri diversi; acquisire familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia, ecc.) e con la periodicità su diverse scale temporali dei fenomeni celesti (di/notte, percorsi del sole, fasi della luna, stagioni, ecc.).

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO (OSA)

1. Riconoscere le principali parti del corpo ed individuare i sintomi di benessere.
2. Conoscere i cinque sensi quali strumenti di esplorazione del mondo.

CONTENUTI

Le parti del corpo (tronco, gambe, testa, braccia), le parti del viso, la pelle e il tatto, gli occhi e la vista, le orecchie e l'udito, il naso e l'olfatto, la lingua e il gusto, i sensi come strumenti di esplorazione, gli animali e i sensi.

INDICATORI DI COMPETENZA

Al termine dell'unità di apprendimento si osserverà se l'alunno:

1. Riconosce e denomina le parti del corpo.
2. Usa i cinque sensi per conoscere la realtà.

GLI OGGETTI (UDA 2)

Conoscere qualità e proprietà degli oggetti del mondo circostante del bambino.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

1. Attraverso interazioni e manipolazioni individuare qualità e proprietà di oggetti e materiali e caratterizzarne le trasformazioni, riconoscendovi sia grandezze da misurare sia relazioni

⁴ Non indicano un ordine temporale. Possono essere suddivise in due o più percorsi in base agli argomenti affrontati; esse, tuttavia, costituiscono un itinerario formativo dotato di senso compiuto.

qualitative tra loro (all'aumentare di ..., aumenta o diminuisce); provocare trasformazioni variandone le modalità, e costruire storie per darne conto: "che cosa succede se ...", "che cosa succede quando ..."; leggere analogie nei fatti al variare delle forme e degli oggetti, riconoscendo "famiglie" di accadimenti e regolarità ("è successo come ...") all'interno di campi di esperienza.

2. Osservare, descrivere, confrontare, correlare elementi della realtà circostante: per esempio imparando a distinguere piante e animali, terreni e acque, cogliendone somiglianze e differenze e operando classificazioni secondo criteri diversi; acquisire familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia, ecc.) e con la periodicità su diverse scale temporali dei fenomeni celesti (di/notte, percorsi del sole, fasi della luna, stagioni, ecc.).

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO (OSA)

1. Denominare oggetti di diverso tipo.
2. Elencare caratteristiche proprie di un oggetto e le sue funzioni.
3. Confrontare, classificare e ordinare oggetti in base ad alcune proprietà (durezza, trasparenza, leggerezza ...).
4. Identificare alcuni materiali (carta, legno, plastica, vetro, metalli ...).
5. Praticare forme di riutilizzo e di riciclaggio dei materiali.

CONTENUTI

Oggetti di uso comune, dell'aula, di casa; oggetto e sua funzione; proprietà di un oggetto e le parti che lo compongono; materiali degli oggetti; materiali da riutilizzare.

INDICATORI DI COMPETENZA

Al termine dell'unità di apprendimento si osserverà se l'alunno:

1. Elenca le caratteristiche di un oggetto e ne individua le sue funzioni.
2. Identifica alcuni materiali comuni utilizzati nella costruzione di un oggetto o di un manufatto.

I VIVENTI: LE PIANTE E GLI ANIMALI (UDA 3)

Conoscere il mondo dei viventi: le piante e gli animali.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

1. Osservare, descrivere, confrontare, correlare elementi della realtà circostante: per esempio imparando a distinguere piante e animali, terreni e acque, cogliendone somiglianze e differenze e operando classificazioni secondo criteri diversi; acquisire familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia, ecc.) e con la periodicità su diverse scale temporali dei fenomeni celesti (di/notte, percorsi del sole, fasi della luna, stagioni, ecc.).
2. Riconoscere la diversità dei viventi (intraspecifica e interspecifica), differenze/somiglianze tra piante, animali, altri organismi.

3. Individuare il rapporto tra strutture e funzioni negli organismi osservati/osservabili, in quanto caratteristica peculiare degli organismi viventi in stretta relazione con il loro ambiente.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO (OSA)

1. Identificare e descrivere esseri viventi e non viventi.
2. Riconoscere e descrivere le caratteristiche fondamentali di esseri viventi.
3. Raggruppare e classificare oggetti, piante e animali.
4. Individuare gli elementi indispensabili per la crescita e lo sviluppo delle piante.
5. Raggruppare per somiglianze e differenze diversi tipi di piante, di foglie.
6. Individuare e mettere in relazione le trasformazioni delle piante con l'alternarsi delle stagioni.
7. Conoscere alcuni comportamenti animali in relazione all'ambiente e al clima.
8. Descrivere alcuni animali comuni confrontando la loro alimentazione, mettendo in evidenza le differenze relative al modo di muoversi, di prendersi cura dei loro piccoli.

CONTENUTI

Viventi e non viventi; animali e vegetali; l'albero e le sue parti; la foglia; l'albero e le stagioni; gli animali e l'ambiente; la casa degli animali; l'alimentazione animale; mammiferi, uccelli (la rondine), insetti (la farfalla).

INDICATORI DI COMPETENZA

Al termine dell'unità di apprendimento si osserverà se l'alunno:

1. Classifica gli esseri in viventi e non viventi.
2. Individua gli elementi indispensabili per lo sviluppo dei viventi.
3. Classifica gli animali in erbivori, carnivori e onnivori.

CLIMA E STAGIONI (UDA 4)

Bel tempo ... brutto tempo; il ciclo stagionale.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

1. Osservare, descrivere, confrontare, correlare elementi della realtà circostante: per esempio imparando a distinguere piante e animali, terreni e acque, cogliendone somiglianze e differenze e operando classificazioni secondo criteri diversi; acquisire familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia, ecc.) e con la periodicità su diverse scale temporali dei fenomeni celesti (di/notte, percorsi del sole, fasi della luna, stagioni, ecc.).
2. Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali sia di tipo stagionale, sia in seguito all'azione modificatrice dell'uomo.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO (OSA)

1. Individuare simboli e terminologia per registrare il tempo meteorologico.

2. Rilevare dati e registrare osservazioni climatiche.
3. Collegare variazioni climatiche con il ciclo stagionale.

CONTENUTI

Simboli e termini della meteorologia; registrazioni di dati; le stagioni.

INDICATORI DI COMPETENZA

Al termine dell'unità di apprendimento si osserverà se l'alunno:

1. Sa collegare correttamente simboli e termini meteorologici.
2. Sa confrontare e collegare alcuni aspetti caratteristici legati a fenomeni atmosferici.

(Luogo e data).....

Firma: