



PARROCCHIA SS. TRINITA'
scuole dell'infanzia e primaria
GESU' – MARIA

PIANO DI LAVORO **ANNO SCOLASTICO 2020 – 2021**

Docente	Passudetti Beatrice	Disciplina	Scienze	Classe	II
----------------	---------------------	-------------------	---------	---------------	----

FINALITÀ

SCIENZE

Le Indicazioni Nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione specificano che, coinvolgendo direttamente gli alunni nell'osservazione di fatti e creando uno spirito di ricerca, si può potenziare un'impostazione metodologica che metta in evidenza i modi di ragionare, le strutture di pensiero e le informazioni trasversali.

Questo percorso prevede:

- l'osservazione diretta di fenomeni, organismi, ambienti;
- l'esplorazione di fenomeni con un approccio scientifico;
- lo sviluppo di linguaggi e capacità comunicative per descrivere l'attività di ricerca sintetizzando il problema affrontato, l'esperimento progettato, la sua realizzazione, i suoi risultati, le difficoltà incontrate, le scelte adottate e le risposte individuate.

OBIETTIVI SPECIFICI

SCIENZE

La programmazione didattica prevede l'apprendimento da parte degli alunni dei seguenti obiettivi tematici:

- osservare e sperimentare sul campo con oggetti e materiali;
- l'uomo, i viventi e l'ambiente.

Segue una descrizione più dettagliata dei descrittori sopra elencati.

Osservare e sperimentare sul campo con oggetti e materiali:

- Esplorare il mondo attraverso i sensi;
- Descrivere gli elementi della realtà secondo diversi attributi;
- Partecipare a semplici esperimenti.

L'uomo, i viventi e l'ambiente:

- Riconoscere le fasi fondamentali del ciclo vitale;
- Individuare e descrivere le caratteristiche fondamentali di animali comuni.

OBIETTIVI TRASVERSALI

Come sottolineato nelle Indicazioni Nazionali, la scuola svolge un fondamentale ruolo educativo e di orientamento, fornendo all'alunno le occasioni per acquisire consapevolezza delle sue potenzialità e risorse, per progettare la realizzazione di esperienze significative e verificare gli esiti conseguiti in relazione alle attese....la scuola intende inoltre favorire l'orientamento verso gli studi successivi mediante esperienze didattiche non ripiegate su se stesse, ma aperte e stimolanti, finalizzate a suscitare la curiosità dell'alunno e a fargli mettere alla prova le sue capacità.

In riferimento al Ptof si individuano i seguenti obiettivi trasversali:

- Formazione di una cittadinanza attiva e crescita della persona: una via privilegiata è proprio la conoscenza e la trasmissione delle nostre tradizioni e memorie, ma va affiancata al riconoscimento del valore dell'ambiente in cui viviamo. Pertanto vengono proposte attività



PARROCCHIA SS. TRINITA'
scuole dell'infanzia e primaria
GESU' - MARIA

di educazione stradale (diritti-doveri dei pedoni e dei ciclisti) e ambientale (raccolta differenziata);

- Conoscenza e rispetto del proprio corpo: accanto ad una educazione motoria, si vuole aiutare i bambini a capire il valore nutritivo del cibo per la nostra salute;
- Comportamentali (relazionarsi e lavorare con gli altri): sapersi rapportare fra pari e con gli adulti, usando un linguaggio adeguato e il rispetto delle regole; saper decodificare i vari linguaggi e sviluppare capacità autocritica; riuscire a far valere le proprie posizioni nel rispetto di quelle altrui;

Metodologici (Imparare ad imparare): capacità di comprendere le finalità e gli obiettivi delle attività da svolgere, operare secondo schemi logici, operare confronti, riassumere, applicare i contenuti acquisiti, avere chiare le modalità di esecuzione di un lavoro, usare gli strumenti delle discipline, organizzare il materiale per il lavoro, portare a termine una consegna.

Competenze

Il concetto di competenza è il criterio regolativo fondamentale del sistema di istruzione. Secondo la definizione che troviamo nel quadro europeo delle qualifiche e dei titoli, le competenze indicano "La comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche, in situazione di lavoro e di studio; le competenze sono descritte in termini di responsabilità e autonomia. È quindi competente chi è in grado di mobilitare efficacemente le risorse di cui dispone per affrontare al meglio una situazione contingente, da cui il termine competenza situata." Per poter attuare la didattica esperienziale è necessario disporre di situazione-problema e individuare compiti autentici da svolgere. Questi richiedono che il soggetto metta in gioco nell'affrontarli le stesse competenze che mettono in gioco i soggetti che nella vita reale affrontano quotidianamente quei problemi.

Nello svolgimento della didattica particolare attenzione viene data alla trasferibilità di conoscenze e abilità logico-matematiche in ambiti reali e quotidiani di utilizzo. I compiti destrutturati o tratti da contesti di vita degli alunni avvicinano quanto appreso ad un possibile utilizzo reale. Lo sviluppo del ragionamento unitamente all'utilizzo di materiali autentici permettendo il continuo interscambio tra i concetti matematici formali e ideali alle loro applicazioni in contesto reale. Infine particolare rilievo è dato alle abilità metacognitive, ossia alla possibilità di riflettere sulle procedure attivate e le strategie risolutive e diversificate di questioni matematiche. L'utilizzo di pensiero ad alta voce ed esplicitazione dei processi che permettono una condivisione plenaria e una restituzione formalizzata da parte degli altri attori dell'apprendimento viene pertanto promosso e richiesto.

Allo stesso modo i concetti scientifici passano attraverso esperienze e attività in cui il bambino, attivo attore del suo apprendimento, sperimenta e costruisce significati. I fenomeni scientifici in trattazione sono, dunque, affrontati sia dal punto di vista teorico e formalizzato che dal punto di vista sperimentale attraverso il metodo scientifico intuitivamente e via via sempre più approfondito.

CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Come si legge nelle Indicazioni Nazionali (2012), l'educazione alla cittadinanza viene promossa attraverso esperienze significative che consentano di apprendere il concreto prendersi cura di se stessi, degli altri e dell'ambiente e che favoriscano forme di cooperazione e di solidarietà. Questa fase



PARROCCHIA SS. TRINITA'
scuole dell'infanzia e primaria
GESU' - MARIA

del processo formativo è il terreno favorevole per lo sviluppo di un'adesione consapevole a valori condivisi e di atteggiamenti cooperativi e collaborativi che costituiscono la condizione per praticare la convivenza civile.

Obiettivi irrinunciabili dell'educazione alla cittadinanza sono la costruzione del senso di legalità e lo sviluppo di un'etica della responsabilità, che si realizzano nel dovere di scegliere e agire in modo consapevole e che implicano l'impegno a elaborare idee e a promuovere azioni finalizzate al miglioramento continuo del proprio contesto di vita, a partire dalla vita quotidiana a scuola e dal personale coinvolgimento in *routine* consuetudinarie che possono riguardare la pulizia e il buon uso dei luoghi, la cura del giardino o del cortile, la custodia dei sussidi, la documentazione, le prime forme di partecipazione alle decisioni comuni, le piccole riparazioni, l'organizzazione del lavoro comune, ecc.

Anche in riferimento alle *Competenze chiave di cittadinanza* (documento allegato al D.M. n. 139/2007) stilate sulla base delle 8 competenze chiave europee troviamo che il bambino al termine dell'istruzione obbligatoria dovrebbe:

1. Imparare ad imparare, ossia imparare ad organizzare il proprio apprendimento
2. Progettare, ossia elaborare ed elaborare progetti riguardanti le proprie attività di studio e di lavoro
3. Comunicare o comprendere messaggi di genere diverso e di complessità diversa
4. Collaborare e partecipare, ossia interagire in gruppo comprendendo i diversi punti di vista
5. Agire in modo autonomo e responsabile, ossia sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale
6. Risolvere problemi, ossia affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi
7. Individuare collegamenti e relazioni, ossia individuare e rappresentare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi
8. Acquisire e interpretare l'informazione, ossia interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti e attraverso diversi strumenti comunicativi

PROGRAMMA

Scienze

- I materiali e le loro proprietà;
- gli stati della materia;
- l'acqua e le sue trasformazioni;
- le caratteristiche degli esseri viventi;
- le parti della pianta e le loro funzioni:
- la foglia;
- le radici;
- i fiori;
- i frutti;
- le caratteristiche fondamentali degli animali e la loro classificazione.

METODOLOGIE DIDATTICHE

A seconda del tipo di attività vengono adottate metodologie diverse:



PARROCCHIA SS. TRINITA'
scuole dell'infanzia e primaria
GESU' – MARIA

- lezione con approccio induttivo per stimolare nel bambino modalità di elaborazione personale dell'informazione e rendere l'apprendimento una scoperta attiva;
- lavoro di gruppo (partendo da un lavoro a coppie per arrivare gradualmente al lavoro per piccoli gruppi), favorendo in particolare il peer tutoring;
- apprendistato cognitivo per esplicitare i processi che un esperto attiva per svolgere un compito e permettere gradualmente all'allievo di padroneggiarli;
- esperienze pratiche, concrete e operative, legate alla vita reale per permettere all'allievo di rendere esperienza il proprio vissuto;
- approccio metacognitivo per promuovere la consapevolezza del proprio apprendimento;
- uso della LIM per rendere interattivo il lavoro, aiutare la concentrazione, stimolare la partecipazione puntando sulla comunicativa dell'immagine;

A seconda del tipo di attività proposte vengono adottate metodologie diverse (**trasversale, cooperativo-laboratoriale, comunità di apprendimento, apprendimento situato-reale e distribuito, ristrutturazione continua, imparare facendo**):

- Lezione con approccio induttivo per stimolare nel bambino modalità di elaborazione personale dell'informazione e rendere l'apprendimento una scoperta attiva;
- Lavoro di gruppo (apprendimento cooperativo graduale, partendo da un lavoro a coppie per arrivare gradualmente al lavoro per piccoli gruppi), favorendo in particolare il peer tutoring;
- Apprendistato cognitivo per esplicitare i processi che un esperto attiva per svolgere un compito e permettere gradualmente all'allievo di padroneggiarli;
- Esperienze pratiche, concrete e operative, legate alla vita reale per consentire all'allievo di rendere esperienza il proprio vissuto;
- Approccio metacognitivo per promuovere la consapevolezza del proprio apprendimento;
- Apprendimenti monitorati e ripresi ciclicamente;
- Lettura e scrittura agita in contesti motivanti e finalizzati allo studio e all'apprendimento;
-

LEZIONI MULTIMEDIALI

Utilizzo delle nuove tecnologie per stimolare la curiosità, la conoscenza, l'interattività e la condivisione delle nozioni. Nello specifico ci riferiamo all'utilizzo di pc e LIM nell'aula di informatica e all'utilizzo di video e proiezioni di vario tipo tramite lo schermo presente in ogni aula.

TESTO DI RIFERIMENTO

"#Che magie", G. Gentili, E. Pigliapoco, I. Sciapeconi. Casa editrice Rizzoli



PARROCCHIA SS. TRINITA'
scuole dell'infanzia e primaria
GESU' - MARIA

VERIFICA E VALUTAZIONE

Le verifiche e le valutazioni sono di tipo formativo, sommativo, proattivo, metacognitivo e inclusivo, e servono ad accertare l'efficacia delle modalità operative e delle strategie adottate e l'apprendimento degli alunni.

La valutazione **formativa** consiste nella verifica continua delle abilità durante le lezioni attraverso conversazioni e correzione guidata di esercizi. Questa scansione "quotidiana" dell'accertamento delle competenze è utile per procedere a eventuali modifiche dei percorsi didattici ed approntare quindi eventuali attività di recupero.

La valutazione **sommativa** consiste nella somministrazione di verifiche scritte e orali contenenti test di contenuto simile a quelli proposti e superati (nella fase della valutazione formativa) nel corso delle lezioni.

Tipologia di prove: le modalità di verifica saranno varie, in base alla disciplina, all'argomento e strutturate in modo da andar incontro ai diversi tipi di intelligenza:

- prove orali;

- prove scritte: di completamento, di produzione, a scelta multipla, vero/falso, domande aperte,...

Criteri per la rilevazione dei dati da valutare: sono indicati nelle rubriche valutative.

A questi criteri si aggiungono anche delle "variabili" quali la partecipazione al lavoro di gruppo, l'attenzione, il rispetto delle direttive metodologiche da parte del docente, lo svolgimento dei compiti per casa e la puntuale ed ordinata gestione dei quaderni.

Tutte le prove sono valutate in decimi, con votazione da 5 a 10.

La valutazione **proattiva** stimola il soggetto ad acquisire nuove competenze incentivandone la motivazione attraverso l'osservazione dei progressi raggiunti.

La valutazione **metacognitiva** si basa sullo sviluppo di un pensiero cognitivo critico dell'alunno. Ciò avviene attraverso la consapevolezza di come avviene l'apprendimento determinando nel soggetto fiducia personale e autostima. Il raggiungimento di questi traguardi favorisce la costruzione dell'identità personale e più in generale mirando a un successo scolastico e di vita (emozioni di riuscita).

La valutazione **inclusiva** prevede la personalizzazione delle forme di verifica (qualità e livello) nella formulazione delle richieste e nelle forme di elaborazione da parte dell'alunno. Inoltre suggerisce l'adozione di misure dispensative e di strumenti compensativi. Essa deve sviluppare processi metacognitivi nell'alunno e pertanto il feedback deve essere continuo, formativo e motivante.

STRUMENTI

- GRIGLIE VALUTATIVE

- RUBBRICHE VALUTATIVE



PARROCCHIA SS. TRINITA'
scuole dell'infanzia e primaria
GESU' – MARIA

VERIFICA E VALUTAZIONE

Le verifiche e le valutazioni sono di tipo formativo e sommativo e servono ad accertare l'efficacia delle modalità operative e delle strategie adottate e gli apprendimenti degli alunni.

La valutazione formativa consiste nella verifica continua delle abilità durante le lezioni attraverso conversazioni, correzione guidata di esercizi. Questa scansione "quotidiana" dell'accertamento delle competenze è utile per procedere a eventuali modifiche dei percorsi didattici ed approntare eventuali attività di recupero. La valutazione sommativa consiste nella somministrazione di verifiche scritte e orali contenenti test di contenuto simile a quelli proposti e superati (nella fase della valutazione formativa) nel corso delle lezioni.

Tipologia di prove: le modalità di verifica saranno varie, in base all'argomento e strutturate in modo da andar incontro ai diversi tipi di intelligenza:

- prove orali;
- prove scritte: di completamento, di produzione, a scelta multipla, vero/falso, domande aperte etc.

Criteri per la rilevazione dei dati da valutare: correttezza, argomentazione delle procedure utilizzate.

A questi criteri si aggiungono anche delle "variabili" quali la partecipazione al lavoro di gruppo, l'attenzione, il rispetto delle direttive metodologiche da parte del docente, svolgimento dei compiti per casa, puntuale e ordinata gestione del quaderno degli esercizi e del quadernone di sintesi degli argomenti trattati.

Tutte le prove sono valutate in decimi, con votazione da 5 a 10.

STRATEGIE PER IL MIGLIORAMENTO DEL PROCESSO DI APPRENDIMENTO

- Monitoraggio continuo attraverso osservazione e confronto orale
- Progettazione e realizzazione di interventi mirati di potenziamento e approfondimento
- Eventuale coinvolgimento di figure esperte esterne
- Progettazione di esperienze di autovalutazione
- Formazione continua
- Predisposizione di misure compensative e dispensative
- Realizzazione di progetti interdisciplinari e compiti autentici
- Uscite didattiche e occasioni di sperimentazione diretta sul territorio

PROGRAMMAZIONE INCLUSIONE

In relazione alla valutazione dei differenti bisogni educativi e didattici degli alunni vengono predisposti specifici piani didattici personalizzati (PdP), o individualizzati (P.E.I).

Questi piani vengono condivisi con la famiglia e, dove richiesto, anche con i servizi coinvolti.