



PIANO DI LAVORO
ANNO SCOLASTICO 2020/2021

Docente	Granatiero Maria	Disciplina	Tecnologia	Classe	4
----------------	------------------	-------------------	------------	---------------	---

FINALITÀ DELLA PROGETTAZIONE

Come riportato nelle Indicazioni Nazionali per il Curricolo 2012, la cultura tecnica permette la maturazione nell'alunno di una pratica tecnologica etica e responsabile, attenta alla complessità della condizione umana. Lo studio e l'esercizio della tecnologia favoriscono e stimolano l'attitudine a porre interrogativi, a risolvere problemi con ingegno e strategia, facendo dialogare abilità di tipo cognitivo, operativo, metodologico e sociale. Nello specifico, rientrano nel campo di studio della tecnologia i principi di funzionamento e le modalità di impiego di tutti gli strumenti, i dispositivi, le macchine e i sistemi – materiali e immateriali – che l'uomo progetta, realizza e usa per gestire o migliorare le proprie condizioni di vita. Nondimeno, per quanto riguarda le tecnologie dell'informazione, della comunicazione e digitali, oltre alla padronanza degli strumenti e dei linguaggi della multimedialità, essa conduce verso una maggiore consapevolezza degli effetti sociali e culturali della loro diffusione, alle conseguenze sul piano relazionale e psicologico del loro impiego, alle ricadute ambientali e sanitarie. Ciò chiama la scuola a promuovere nei bambini forme di pensiero e atteggiamenti che preparino e sostengano agli interventi trasformativi dell'ambiente attraverso un uso consapevole e intelligente delle risorse (economiche, strumentali, tecnologiche, temporali, etiche, conoscitive), con spirito critico, imprenditorialità e nel rispetto di vincoli e limitazioni.

Per i bambini della classe quarta il percorso scolastico qui contenuto si propone di:

- consolidare i concetti fondamentali della tecnologia;
- accompagnare a comprendere che gli oggetti comunemente utilizzati sono costruiti con materiali diversi e quindi spesso hanno caratteristiche diverse;
- guidare nell'esplorazione dei bisogni primari dell'uomo, degli oggetti, degli strumenti e delle macchine che li soddisfano;
- avvicinare ad un uso positivo e consapevole delle tecnologie digitali e del Web;
- far sperimentare la videoscrittura e la videografica.

OBIETTIVI SPECIFICI

La programmazione didattica si predispone per il raggiungimento, da parte dell'alunno, degli obiettivi tematici di seguito elencati:

Vedere e osservare

- Individuare qualità di oggetti e materiali;
- Riconoscere relazioni tra materiali e oggetti;
- Osservare e utilizzare semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano, descrivendone la funzione principale, la struttura e il funzionamento;
- Sperimentare le proprietà dei materiali;
- Osservare e valutare alcuni processi di trasformazione delle risorse;

via Bernardi 14, 35135 Padova - tel 049 610071

e-mail: segreteria@gesumaria.net

pec: scuolasantissimatrinitapd@pec.fismpadova.it



- Analizzare il sistema di smaltimento e riciclaggio dei rifiuti;
- Identificare gli elementi hardware e software di un computer;
- Utilizzare le funzioni standard di un sistema operativo.

Intervenire e trasformare

- Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni;
- Realizzare oggetti e manufatti seguendo una sequenza di istruzioni;
- Utilizzare un programma di videoscrittura;
- Utilizzare un programma di videografica.

Prevedere e immaginare

- Pianificare la fabbricazione di oggetti, progetti e semplici plastici, anche con materiali di riciclo;
- Analizzare e sequenziare operazioni complesse in funzione del linguaggio macchina;
- Riconoscere la differenza tra riciclo e riuso;
- Comprendere le funzioni e i metodi della raccolta differenziata;
- Sperimentare e valutare pratiche positive per la navigazione in Rete.

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 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. E' 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.

CITTADINANZA E COSTITUZIONE

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 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, al termine dell'istruzione obbligatoria il bambino dovrebbe saper:

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



ricevuta nei diversi ambiti e attraverso diversi strumenti comunicativi.

PROGRAMMA SECONDO INDICAZIONI MINISTERIALI

- Realizzazione di strumenti legati agli argomenti trattati nelle diverse discipline (metro, goniometro, lapbook...);
- Funzionamento di strumenti tecnologici;
- Wordart
- le e-mail e messaggistica istantanea con la netiquette e i rischi sull'uso dei social media;
- Navigazione, fonti attendibili e faked;
- Il Coding unplugged;
- Materiali e riciclo;
- Raccolta differenziata.

TESTI DI RIFERIMENTO

L. Sarri, Cambiamondo 4 Scienze e tecnologia, Cetem
M. Boscaini, B. Perin, Ti racconto il CODING, Gli Atlantici Cetem

DESCRIZIONE DELL' ATTIVITÀ

Si svolgeranno attività trasversali tra le discipline, attività laboratoriali anche con esperti e in situazioni reali o realistiche così da imparare facendo e sviluppare maggiori competenze personali.

METODOLOGIE DIDATTICHE

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 (nel rispetto delle procedure anti-Covid);;
- 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;

via Bernardi 14, 35135 Padova - tel 049 610071

e-mail: segreteria@gesumaria.net

pec: scuolasantissimatrinitapd@pec.fismpadova.it



- Lettura e scrittura agita in contesti motivanti e finalizzati allo studio e all'apprendimento;

Attenzione alla dimensione orale e ai linguaggi specifici della disciplina.

LEZIONI MULTIMEDIALI

Utilizzo delle nuove tecnologie per stimolare la curiosità, la conoscenza, l'interattività e la condivisione delle nozioni. Nello specifico ci si riferisce all'utilizzo di video e proiezioni di vario tipo e di programmi didattici ed interattivi tramite la LIM presente in aula.

VERIFICA E VALUTAZIONE

Le verifiche e le valutazioni sono di tipo formativo, sommativo, proattivo, metacognitivo ed 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 di diverso tipo : prove orali, prove scritte (completamento, a scelta multipla, vero/falso, domande aperte e prove pratiche.

I 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 mira 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
- Rubriche valutative

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;
- Progetto potenziamento-recupero.

PROGRAMMAZIONE INCLUSIONE

In relazione alla valutazione dei differenti bisogni educativi e didattici degli alunni vengono predisposti specifici piani didattici personalizzati (PdP). Questi piani vengono condivisi con la famiglia e, dove richiesto, anche con i servizi coinvolti.