



Comune di Palau

Provincia di Olbia Tempio

Settore Lavori Pubblici e Manutenzioni

Documento Preliminare alla Progettazione

**Ampliamento in sopraelevazione con riqualificazione energetica
e funzionale della scuola primaria in Via Incrociatore Trieste**

**Il Responsabile Unico del Procedimento
Dr. Giovanni Tiveddu**

**Il Commissario
Dr. Mario Carta**

Comune di Palau

Settore Lavori Pubblici e Manutenzioni

Intervento di ampliamento in sopraelevazione, con riqualificazione energetica e funzionale, della scuola Primaria in Via Incrociatore Trieste.

Documento Preliminare alla Progettazione

Preambolo

E' utile iniziare questo documento riportando una singolare consuetudine che la maggior parte di progettisti ricalca senza porre in atto una riflessione obiettiva del perché, vuole che i progetti abbiano come oggetto il dimensionamento dello spazio o degli spazi genericamente definiti.

Anche nell'ambito personale, sovente, si ricalca questo modus classificando persino nella propria abitazione in spazio giorno, spazio notte, angolo cucina, ... lettura ... ecc.

Il risultato è l'immobilismo e la difficile discutibilità di tali superfetazioni che, nel tempo, restano immutate e si pongono come limite alla ricerca delle proprie reali necessità ed esigenze, riducendo in parte il movimento, l'alternativa, quindi la Libertà.

Tale modo di fare e di pensare, del tutto assimilato e oramai automatico, ci pone in contraddizione con noi stessi in quanto, mai di proposito, come progettisti o attuatori, vorremmo imporre alla committenza, quale fruitrice di questi "spazi", l'incomprensibilità dei medesimi.

Forse, una più consapevole valutazione delle emergenze, dovrebbe portarci a trattare di **luoghi**, in maniera primaria rispetto al resto: c'è differenza infatti tra la progettazione di uno **spazio** e quella di un **luogo**.

La differenza è sostanziale e sta infatti nella conoscenza approfondita del luogo che si progetta, della gente che lo frequenterà, nel prevedere i suoi movimenti e la consapevolezza che questa dovrà essere conscia di essere in quel luogo, lo dovrà riconoscere, apprezzare, fare suo e, più semplicemente, dovrà viverlo e farlo vivere.

E' la vita che fa la differenza tra progettare uno spazio e progettare un luogo, e la scuola è senz'altro una delle esperienze più vitali in cui ci si possa imbattere.

Questo documento è l'inizio di una ricerca: quella di un senso. Vuole rappresentare la riscoperta del significato profondo della Scuola, a partire dal salto semantico che ha fatto la stessa parola che rappresenta questo istituto.

Se Scuola è occupare piacevolmente il tempo libero, la discussione e la lezione, in questo documento si parla del luogo in cui questa deve tenersi. Un progetto che vuole far parte di una radice profonda che ha attraversato i millenni: il tempo libero. Non perché vuoto, ma di apertura ad una vita autentica.

Pur con tutti i suoi limiti e problemi, la Scuola rimane un fondamentale laboratorio di futuro e oggi abbiamo la possibilità di ideare con idee nuove questo laboratorio.

In questo documento, che si pone a preludio di tutto ciò, saranno indicate le esigenze per rendere il plesso scolastico di Via Incrociatore Trieste in una Scuola ancora sempre più efficiente e funzionale. Più di una a

tutte le richieste raccolte dallo scrivente in una preliminare fase di ascolto mediante il dialogo condotto con i protagonisti.

Durante il progetto questo ascolto dovrà proseguire e giungere al risultato prefissato dopo una chiara condivisione da tenere con tutti gli attori che operano e pensano intorno alla crescita dei bambini e delle bambine, cifra di questo lavoro e impegno per il futuro.

Premessa

Nel paese di Palau, il complesso dei servizi dedicati ai bambini e alle bambine nell'età della prima infanzia, in quella prescolare e quella della scuola, fonda la propria consolidata realtà garantendo il sostegno alle famiglie di genitori che lavorano, l'apporto all'educazione, l'assistenza formativa e quella culturale.

Questa attività, che si articola andando ben oltre la sintesi di contributo, accompagna i fanciulli nel percorso della loro infanzia, li segue nell'età scolare sino all'ingresso nel mondo dell'adolescenza e l'avvio dell'esperienza nella scuola secondaria di 2^a grado (scuola superiore).

Questo percorso è stato sino ad oggi possibile e ancora lo è, grazie all'impegno che le amministrazioni comunali, le istituzioni scolastiche, gli addetti ai lavori nelle scuole e le realtà genitoriali attive, hanno costantemente profuso intorno alle politiche giovanili, riconoscendone l'importanza e investendo nei giovani come nel futuro della comunità palaese.

Si tratta di un articolazione di servizi, rappresentata dall'asilo nido e dall'istituto comprensivo cittadino che a sua volta rappresenta un complesso di : scuola per l'infanzia (scuola materna), scuola primaria (elementare) e secondaria di primo grado (media).

Nello specifico:

L'istituto comprensivo "Anna Compagnone" offre i seguenti servizi:

Scuola dell'infanzia in Via La Galatea che conta 90 iscritti;

Scuola Primaria In Via Incrociatore Trieste che conta 203 iscritti;

Scuola Sec.1^a grado in Via del faro che conta 118 iscritti;

Oltre alla Scuola Primaria di Bassacutena.

Complessivamente, dai freddi numeri riportati, si evince un grado di frequenza che riguarda complessivamente, in media, oltre 400 (450 se si considera anche la scuola di Bassacutena) tra bambini, bambine, ragazzi e ragazze. Un cifra che, se si considerano anche i servizi degli asili nido, superano abbondantemente il 10% della popolazione cittadina.

L'investimento sulla Scuola ha sempre la sua ragione di essere. Anche in luogo di pochi o persino per un solo alunno, non è mai un investimento inutile. Alla luce di questa considerazione, l'importanza dei numeri sopraesposti, che rappresentano l'investimento per un paese, avvalorano ancora di più la necessità e l'emergenza di un impegno per garantire alla Scuola il suo ruolo e la sua funzione. Un impegno che, classe dopo classe e plesso scolastico per plesso scolastico, deve coinvolgere tutta l'istituzione palaese. La via è quella del miglioramento continuo, nell'innalzamento degli standard qualitativi e nell'aumento delle possibilità dell'offerta formativa.

Questo lavoro deve iniziare, oggi, considerando, al fianco dei numeri espressi tra i dati statistici di frequenza, anche le cifre che riguardano la percentuale di distrazione scolastica, altissima in Sardegna con picchi del 36%.

L'intervento nella Scuola assume il grado di emergenza considerando anche il disagio scolastico che riguarda una importante quantità di bambini e di bambine che progrediscono sul crinale posto tra la sufficienza e la mediocrità, perciò con un inadeguato grado di apprendimento e la limitata possibilità di crescita.

Parte 1^ - Breve storia dell'istituto comprensivo e del contesto socio economico

Il primo settembre del 1997 ha inizio la vita e la storia dell'Istituto Comprensivo di Palau, in seguito alla fusione della Scuola dell'Infanzia, della Scuola Primaria e della Secondaria di Primo Grado.

L'istituto è stato intitolato all'insegnante Anna Compagnone, vittima di un terribile incendio che devastò il paese nel 1989.

Nell'anno scolastico 2009/10 venne accorpata all'Istituto la Scuola Primaria di Bassacutena che tutt'ora è legata a Palau;

La nascita di tale istituzione rappresenta un momento di cambiamento e innovazione ricco di potenzialità, ed è certamente il contesto più adeguato per ripensare, in termini nuovi, alla continuità tra i tre gradi di scuola e alla formazione del bambino dai 3 ai 14 anni di età.

L'Istituto è situato in un territorio che ha subito varie modifiche di carattere economico e sociale: da piccolo centro agro-pastorale, si è trasformato, a partire dagli anni '70, in un paese la cui risorsa principale è rappresentata, prevalentemente, dal turismo estivo.

Infatti Palau è situata in uno dei tratti più scenografici della costa nord-orientale della Sardegna, vicino all'arcipelago di La Maddalena, circondata da belle spiagge e da una folta macchia mediterranea. Oggi è un paese moderno, con una popolazione che oscilla dalle 4.000 unità, nel periodo invernale, alle oltre 35.000 durante la stagione estiva.

L'utenza della scuola è costituita da alunni provenienti da famiglie con situazioni socio-economico-culturali diversificate. Palau, infatti, è un centro urbano il cui tessuto sociale è costituito da famiglie di liberi professionisti e piccoli imprenditori, da lavoratori dipendenti, lavoratori occasionali; sono in aumento i nuclei di disoccupati o che svolgono lavori saltuari. Negli ultimi anni si registra un aumento della popolazione straniera residente, infatti secondo i più recenti dati Istat, a Palau ci sono circa 650 stranieri (17,3%); la nazionalità maggiormente presente è quella rumena, con una percentuale del 7,39% sul totale della popolazione residente. Seguono gli stranieri provenienti dall'Ucraina, dal Senegal e dall'Albania, ma ci sono anche piccole rappresentanze di russi, austriaci, svizzeri, cinesi, marocchini e statunitensi. In tale contesto, il nostro Istituto cerca di affrontare situazioni diversificate e di aprirsi ai bisogni della comunità, con interventi mirati all'inclusione, nel rispetto delle diversità.

SCUOLA E TERRITORIO

L'Istituto Comprensivo "Anna Compagnone" collabora attivamente con enti e associazioni presenti sul territorio: l'Amministrazione Comunale, l'Ente Parco dell'Arcipelago di La Maddalena, le altre scuole del territorio, varie associazioni sportive e culturali, per il perseguimento di finalità istituzionali e il raggiungimento di obiettivi comuni.

Tali accordi si riferiscono a progettazioni operative, relative alla continuità, all'orientamento, all'integrazione dei diversamente abili e degli svantaggiati, all'inclusione degli alunni stranieri, all'educazione alla salute e all'ambiente, ma anche alla partecipazione a mostre, spettacoli e concorsi e infine ad iniziative nell'ambito del Gemellaggio di Palau col paese francese di Saint-Genest-Lerpt.

ESIGENZE FORMATIVE

L'Istituto Comprensivo è impegnato a fornire risposte in termini di "forti" esperienze positive, alla domanda formativa proveniente dalle famiglie, dagli alunni, dall'ambiente, con la finalità di facilitare, anche in ambito scolastico, la crescita di personalità equilibrate, capaci di risolvere le difficoltà naturali dei ragazzi nel comunicare tra loro e con l'ambiente, di maturare una serena affettività, di essere ricettivi e propositivi a livello culturale ed umano. Considerando la scuola come centro di promozione culturale, sociale e civile l'Istituto Comprensivo, ha individuato la propria mente educativa nel garantire una formazione di base comune, sempre più solida, ampia e aperta alle sollecitazioni di un contesto sociale in cambiamento.

LA DOMANDA FORMATIVA

La Scuola per la sua stessa funzione educativa, è tenuta a dare una risposta a fenomeni quali:

- l'eterogenea condizione di conoscenze, abilità e di competenze;
- la presenza di minori con problematiche relative all'apprendimento;
- la presenza sempre più consistente di alunni stranieri, con la cultura dei quali è necessario confrontarsi e convivere, nell'ottica della valorizzazione della diversità;
- la necessità di dare all'alunno una preparazione generale orientata principalmente al proseguimento degli studi fino all'assolvimento dell'obbligo formativo, ma anche a rispondere alle richieste del mondo del lavoro.
- offrire un servizio formativo al passo con i tempi, con lo sviluppo culturale e tecnologico.

Nell'ambito di questo complesso panorama, l'Istituto intende realizzare percorsi formativi per lo sviluppo pieno e positivo della personalità dell'alunno nel suo essere, agire e fare; pertanto ha definito come indirizzi generali del Piano dell'Offerta Formativa:

- *potenziamento delle competenze linguistiche, anche tramite CLIL (Content language integrated learning);*
- *rafforzamento delle competenze scientifiche, logico-matematiche e tecnologiche, anche in un'ottica trasversale;*
- *sviluppo delle competenze musicali ed artistiche, anche attive;*
- *attenzione alla sostenibilità ambientale e al territorio;*
- *educazione motoria e ad uno stile di vita sano, educazione alimentare, educazione alle tecniche di primo soccorso (anche in collaborazione con il 118).*

Tutti gli Istituti si impegnano, inoltre, a sviluppare trasversalmente le competenze di cittadinanza attiva e democratica, i valori dell'interculturalità e le pratiche di solidarietà, assicurando l'attuazione dei principi di pari opportunità, promuovendo nelle scuole di ogni ordine e grado l'educazione alla parità tra i sessi, la prevenzione della violenza di genere e di tutte le discriminazioni.

Relativamente all'edificio oggetto dell'intervento, esso è stato edificato in più riprese:

La parte originaria risale al 1955, successivamente completata attorno al 1960, al 1981 risale invece un importante ampliamento che ha permesso di creare lo spazio relativo alla palestra ed alcune aule.

Recentemente sono stati realizzati interventi di manutenzione straordinaria per il rifacimento della recinzione perimetrale e una ulteriore ed importante riqualificazione degli spazi esterni.

Al piano terra, rispetto all'ingresso principale su Via Incrociatore Trieste sono presenti 10 ampie aule (tra i 35 e i 46 metri quadrati), la bidelleria, la biblioteca ed un ambiente con computer/tv

Gli spazi sono completati da due blocchi per servizi igienici per gli alunni, uno per gli insegnanti e da oltre 300 metri quadrati per spazi comuni e connettività.

mentre al piano sottostante, (piano terra rispetto all'ingresso dalla via Cavour) è presente la palestra con i servizi igienici e i locali magazzino ed il refettorio con gli annessi spazi per la distribuzione degli alimenti (con accesso esclusivo dall'esterno);

La scuola non ha subito, dalla data di ultimazione delle opere principali, nel 1981, ulteriori ampliamenti ed è riconoscibile nella fattezze progettuali come all'epoca in cui è stata concepita. Sono fatte salve le opere di piccola manutenzione e gli interventi di adeguamento normativo che però non hanno inciso sulla consistenza dell'edificio.

Nella scheda appresso il riepilogo generale delle superfici impegnate

<i>Riepilogo</i>	<i>Superficie</i>	<i>%</i>
didattica	416	
connettività	308	
Palestra	272	
Servizi igienici	114	
Locali tecnici o di deposito	62	
Refettorio e dispensa	176	
Sale per il personale insegnante e non insegnante	40	
Totale	1.388	

Alcune considerazioni sugli spazi:

Dalle tabelle sopra riportate le quantità di spazio attribuite alle varie attività, non sempre sono direttamente proporzionali all'importanza di quest'ultime.

Complessivamente l'attuale disposizione della scuola merita una analisi e una rivalutazione generale delle proporzioni.

La richiesta di laboratori e una più ampia modularità dei luoghi di istruzione si attuerà attraverso l'ampliamento in sopraelevazione che fornirà una dotazione di ben 5 spazi supplementari al piano secondo.

Parte 2^ - Contesto socio-demografico e istituzionale dell'area di intervento

La modalità costruttiva del plesso, **come si può apprezzare dalla relazione fotografica allegata**, si riconosce per essere semplice, priva di vezzi e completamente tesa a quella che, al tempo della realizzazione, doveva essere la stretta funzionalità. Queste fattezze sono strettamente correlate al periodo di realizzazione a cui questa scuola appartiene ed è nello scardinamento della "stretta funzionalità" che questo intervento trova la sua ragion d'essere.

La realtà operativa è quella di un territorio che si è profondamente trasformato dal punto di vista economico e sociale tramutandosi da piccolo centro agro-pastorale a centro turistico estivo di primaria importanza.

Le variazioni culturali in continua evoluzione hanno fatto registrare, soprattutto nel periodo recente un aumento della popolazione straniera residente, la popolazione è infatti costituita da circa 650 stranieri che rappresentano oltre il 17% di quella totale; le nazionalità sono molteplici: quella maggiormente presente è quella rumena seguono gli stranieri provenienti dall'Ucraina, dal Senegal e dall'Albania, ma ci sono anche piccole rappresentanze di russi, austriaci, svizzeri, cinesi, marocchini e statunitensi.

Bisogna leggere questi dati con una chiave che prevede la riconquista del ruolo della scuola nella società, e di conseguenza la ridefinizione di un Luogo, della sua identità e della sua potenzialità aggregatrice.

La Scuola, attraverso gli stimoli di cui è capace può divenire capillare soprattutto in un ambiente così diversificato culturalmente e, abbattendo prima i suoi confini, può permeare gli strati culturali e sociali che sino ad ora l'hanno sterilmente classificata come spazio racchiuso a certi ambiti e farsi così Luogo.

Parte 3^ - Le attività pedagogiche e culturali della scuola in essere e di progetto

Si è svolta una fase di ascolto, intensa e grandangolare, sulle personalità che gravitano intorno al pianeta di questa scuola. Come si è detto nel preambolo, è una fase necessaria che dovrà continuare anche nel proseguo dell'attività di progettazione. Trattandosi di un processo evolutivo, l'ascolto dovrà seguire anche una volta che i lavori previsti in questa progettazione saranno conclusi e protrarsi come analisi e ricerca delle criticità, la loro soluzione e perciò del miglioramento continuo.

Per capire la trasformazione si deve partire dalla vecchia e radicata concezione di una scuola che doveva dimostrare l'autorevolezza e la sua efficacia attraverso il suo essere necessariamente ed assolutamente frontale:

"io so – te lo spiego - tu impari ".

Semplice.

Ma quello che emerge dall'analisi di questo modello è la predominante mancanza di stimoli.

Gli stimoli infatti erano raccolti dalla strada, dai compagni di quartiere e dalla vita di cortile, dagli adulti della loro infanzia. Solo in parte dalla Scuola.

Viene da commentare che si trattava di un'invidiabile gioventù se si pensa ai nostri ragazzi prigionieri dei social, dei giochi elettronici e di tutta quella tecnologia che tende ad isolare l'individuo, chi ha vissuto "quella scuola" vanta ricordi luminosi della fanciullezza e persino schernisce i "figli della playstation".

Generalizzando possiamo azzardare che una buona rappresentanza di quegli stessi bambini, oggi adulti e nonni, sanno che Picasso è un gran pittore ma non sanno perché, che Albert Einstein ha scoperto qualcosa di importante ma non cosa, non vanno quasi mai ad una mostra, raramente a teatro. Quando guardano un' dipinto o una scultura non la sanno leggere. In una fotografia si fermano quasi sempre al mero contenuto del frame.

Sono "frontali". Non sono stati protagonisti attivi del loro percorso educativo.

Per un'analisi di quali siano gli obiettivi di questa istituzione allo stato attuale, oltre all'attività di ascolto di cui si è detto, si sono attinte una serie di informazioni dal piano dell'offerta formativa (PTOF) approvato per l'anno in corso.

- *potenziamento delle competenze linguistiche, anche tramite CLIL (Content language integrated learning);*
- *rafforzamento delle competenze scientifiche, logico-matematiche e tecnologiche, anche in un'ottica trasversale;*
- *sviluppo delle competenze musicali ed artistiche, anche attive;*
- *attenzione alla sostenibilità ambientale e al territorio;*
- *educazione motoria e ad uno stile di vita sano, educazione alimentare, educazione alle tecniche di primo soccorso (anche in collaborazione con il 118).*

Dal complesso dei contenuti del piano di offerta formativa si evince l'evoluzione che questa scuola, in tema di didattica e di ruolo, ha percorso. Un rinnovamento che non è mancato e che si respira anche frequentando gli ambienti scolastici. Si coglie nei progetti attuati e nelle iniziative che la scuola attiva anno dopo anno e si rivela dall'emergenza che viene attribuita al rapporto con i genitori. Ascoltando gli addetti ai lavori si percepisce la novità e il progresso. Si individuano esperienze di insegnamento che risultano alternative. Una scuola inclusiva dove ogni alunno, con i suoi limiti ma anche i suoi pregi, possa sentirsi parte integrante.

Il rinnovamento, importante, ha riguardato le intenzioni, gli auspici, gli intenti e persino gli obiettivi ma restano criticità.

Il "Cosa", risulta un fattore acquisito sia per la scuola che per le famiglie, la criticità rimane nel "Come" e nel "Perché" completare questo processo evolutivo.

Nel metodo questa scuola è depositaria di criticità irrisolte, che principalmente sono fisiche e riguardano gli spazi;

Queste considerazioni, queste conclusioni, hanno indotto ad ampliare l'attività di ascolto e ci si è rivolti agli attori principali: i bambini e le bambine che frequentano la scuola.

Attraverso di loro, i loro temi, le loro parole e l'eloquenza dei loro disegni, si è intravista la scuola come dovrebbe essere.

Il tema è stato infatti "La scuola che vorrei".

Gli elaborati sono parte integrante di questo piano per essere esaminati nella loro integrità.

I bambini richiedono una scuola vivace e piena di colori. Non di meno è richiesta, nelle forme in cui i bambini si esprimono, la valorizzazione e la possibilità di utilizzo attivo delle aree esterne anche con la presenza degli animali e l'attivazione di laboratori didattici.

Dai colori dei disegni, la grande presenza del blu e del verde manifesta una richiesta di serenità; i gialli e i rossi, anch'essi presenti in gran numero, manifestano una richiesta di vivacità e allegria.

Colpisce, soprattutto dai disegni, ma anche dalle letture, la diffusa richiesta di una scuola colorata, allegra, attenta alle nuove tecnologie ma che non rinnega il caro e sempreverde libro, dotata di ambienti accoglienti e disponibile alle necessità personali dei suoi ospiti.

I bambini e le bambine hanno richiesto aree di relax e di svago, aree dove incontrarsi o svolgere attività di lettura, oltre a spazi dove poter condividere e coltivare assieme passioni comuni come lo sport, la recitazione, la musica, la pittura e l'arte in genere.

E' richiesto, forzando una sintesi, un ambiente riconoscibile e familiare dove essere coinvolti, è molto presente infatti il tema del mare, sia come richiesta di rappresentarlo attraverso i disegni sui muri della scuola che con la richiesta fisica di piscine o acquari che portino all'interno dell'ambiente scolastico un motivo caratterizzante e appunto familiare del territorio in cui i bambini e le bambine vivono e che sentono loro.

Sulla base di tutti gli ascolti, il progetto pedagogico, perno dell'idea generale del progetto, è stato rivisto integralmente nei contenuti e sono state definite le priorità.

Il fulcro dell'istituzione Scuola devono diventare i bambini e le bambine. Sono loro il soggetto attivo della trasformazione che si vuole mettere in pratica.

Il "Come" prevede un capovolgimento del punto di vista dell'osservatore e questo si traduce praticamente nell'affermazione, in luogo dell'insegnamento "frontale (passivo)" di quello "diretto, pratico ed esperienziale (attivo)" che anche gli alunni hanno chiaramente affermato di preferire.

Il "Perché" ci vede infatti impegnati a puntare all'obiettivo di una scuola attiva, organo vitale di un luogo che per troppo tempo, passivamente, si è purtroppo limitata a svolgere al suo compito meramente istituzionale.

E' una scuola, quella di questo progetto, che riconosce la sua potenzialità e la responsabilità in capo alla società in cui è insediata e si vuole distinguere rispetto al passato nella caratterizzazione di Luogo.

Parte 4^ - L'idea generale del progetto

La scuola come Luogo primario di apprendimento e formazione di individui autonomi e cittadini responsabili è chiamata oggi a farsi carico delle sfide che caratterizzano la nuova società globale, garantendo a tutti piena partecipazione alla società della conoscenza.

Innovare a scuola significa oggi definire nuovi approcci e strategie efficaci per preparare bambini e ragazzi alle sfide del cambiamento continuo e della complessità, favorendo la loro autonomia e capacità critica ma anche liberando creatività e fantasia, come forze di crescita individuale e innovazione sociale.

Si tratta di insegnare a ciascun piccolo studente la difficile arte di dare significato a conoscenze e contenuti nel contesto di apprendimento dando spazio alle competenze di ciascuno, intese come capacità di appropriarsi di ciò che viene appreso, riutilizzandole in modo critico, indipendente, autonomo, creativo, in contesti e tempi diversi. Si aprono così le porte all'apprendimento permanente, intese come percorso individuale di crescita continua in mano alla persona.

Gli insegnanti e il personale scolastico hanno da sempre un ruolo chiave nel rendere possibile il cambiamento, accompagnando gli studenti in un percorso di scoperta delle proprie capacità e di avvicinamento all'apprendimento attraverso la capacità di costruire senso attorno al processo di apprendimento e favorire la gioia di imparare.

Istituzione che è da sempre il luogo della sperimentazione, dove iniziative e esperienze generate dall'impegno dei singoli docenti sono il motore dell'innovazione. Non sempre tuttavia queste preziose esperienze trovano adeguata valorizzazione, né come messa a regime di buone pratiche né come capitalizzazione del patrimonio di competenze del personale docente.

L'attività di insegnamento/apprendimento, improntata al principio della laboratorialità, offre ai docenti ulteriori opportunità per valorizzare l'alunno e aiutarlo nel suo processo di formazione e di crescita. Mentre la programmazione curricolare prevede percorsi definiti dal docente ed uguali per tutti, la pratica laboratoriale si propone come modalità più vicina al soggetto che apprende, come modalità che si adatta alle persone. L'attività didattica laboratoriale, di cui docenti e genitori sono corresponsabili, si sostanzia nell'esperienza dello studente e nella personalizzazione. Questa dimensione umana nasce dal fatto che con la pratica laboratoriale, la didattica si connota di progettualità, operatività e riflessione per mettere in moto il sapere implicito ed esplicito di ciascuno. L'esperienza di apprendimento trova così la propria significatività, si auto-motiva e riafferma l'unità della persona, della cultura e dell'educazione. In una società che richiede ai soggetti competenze sempre più complesse, la scuola è chiamata a dare risposte ai bisogni degli allievi con modalità che li coinvolgano come soggetti attivi.

La nuova scuola, "intenzionalmente" strutturata ed organizzata come "Ambiente di Apprendimento" ovvero come spazi fisici e/o virtuali, ma anche mentali e culturali, emotivi ed affettivi dove i docenti pianificano e realizzano attività volte a promuovere processi educativi e didattici di crescita e di apprendimento.

Ambienti, quindi, disposti come "spazi d'azione", finalizzati ad assicurare a tutti gli alunni la piena formazione della loro personalità, dove i docenti, registi e progettisti, possono promuovere e sostenere

conoscenze, abilità, motivazioni, atteggiamenti, e dove gli alunni sperimentano esperienze significative, imparano attivamente attraverso il fare, vivono interazioni e scambi interpersonali, attraverso l'acquisizione del sapere, saper fare e saper essere.

Vivere la scuola inoltre significa avere degli spazi adeguatamente attrezzati e organizzati fondamentali per lo stimolo delle osservazioni scientifiche e laboratoriali, emotive e di accrescimento; ma anche ambienti adeguati per il gioco e lo sport importantissimi nella sviluppo di ogni individuo (si pensi infatti all'utilizzo dei campetti polivalenti e la palestra), in una scuola che vorrebbe insegnare a crescere in modo sano attraverso il benessere psicofisico. Anche in questo caso gli spazi saranno resi fruibili alle attività sportive locali, creando collaborazione e interscambio con le società sportive presenti.

Strutture sportive che allo stato attuale sono fruibili anche in orario non solo scolastico e che rappresentano una risorsa inestimabile per l'intero paese.

È ormai inaccettabile che i docenti continuino a tenere lezioni, esclusivamente frontali e dalla "cattedra", come pura trasmissione di saperi prettamente nozionistici anche se con il supporto delle nuove tecnologie interattive multimediali (LIM), in quanto gli alunni recepiscono l'apprendimento con una modalità passiva e demotivante e non come sviluppo di competenze all'interno di un contesto-classe propositivo e motivante.

La Scuola Primaria, dovrebbe diventare il "contesto idoneo a promuovere apprendimenti significativi e a garantire il successo formativo per tutti gli alunni" (cfr. Indicazioni Nazionali per il Curricolo per la Scuola dell'Infanzia e per la Scuola Primaria).

In tale contesto prevale la dimensione comunitaria dell'apprendimento e l'importanza di caratterizzare la vita di classe con relazioni significative: "aiuto reciproco", "apprendimento nel gruppo cooperativo", "apprendimento tra pari", modalità di lavoro che comportano interazione e collaborazione.

Le Indicazioni Nazionali pongono l'accento sui processi di osservazione, di ricerca e scoperta, sottolineando l'importanza dell'esperienza diretta sulle cose per promuovere atteggiamenti di curiosità, di flessibilità e per costruire forme di pensiero sempre più evolute.

L'organizzazione degli spazi rappresenta, quindi, uno sfondo che fa da cornice agli apprendimenti: l'esterno e l'interno, le aule, i laboratori, la palestra: classi e corridoi con le librerie associate ad uno spazio comodo, corredato anche di divani dove organizzare laboratori di animazione alla letto-scrittura creativa ed ancora l'arredo ed i materiali didattici colorati e funzionali, ecc.

Una scuola centrata sull'inclusività, che abbraccia e accoglie tutti, ognuno con le proprie capacità, conoscenze, competenze e specificità, all'interno di un clima di relazioni positive che si connotano e richiamano ai valori di cooperazione e di socializzazione dove chi agisce condivide comportamenti, regole, compiti, tempi di operatività, non solo all'interno della scuola ma a contatto diretto con il mondo esterno, in particolare con la propria cultura, tradizioni, usi e costumi e patrimonio umano. Una scuola aperta alla realtà in cui è collocata, che offre ai suoi abitanti sviluppo e crescita, che le generazioni mature possono tramandare a quelle più giovani.

Si vorrebbe pertanto creare un continuum con le famiglie e le diverse generazioni, gli anziani ad esempio sono un valore aggiunto all'apprendimento grazie alle loro esperienze, potrebbero essere coinvolti in diversi progetti all'interno della scuola, come la "costruzione e racconto di giochi antichi" ecc.

Dunque non solo una scuola aperta al territorio ma anche viceversa, essendo parte integrante dello stesso si cercherà di creare dei laboratori in modo che le competenze e le conoscenze dei suoi abitanti possano essere trasmesse ai più piccoli. Una scuola che diventa il nucleo della cultura del proprio territorio, che pone a fondamento dell'apprendimento l'alunno, che diviene così il vero protagonista dell'azione educativa. Vorremo prendere spunto dalla didattica costruttivista che considera gli alunni direttamente responsabili dell'apprendimento, cioè i protagonisti di una scuola nella quale poter raccontare la propria cultura, le emozioni e i valori, che costituiscono la base autentica dell'imparare. Si tratta di una didattica che promuove atteggiamenti meta-cognitivi e autovalutativi e spinge a riflettere sui propri comportamenti e le proprie abilità.

Il concetto fondamentale del costruttivismo è che la conoscenza umana, l'esperienza, l'adattamento, sono caratterizzati da una partecipazione attiva dell'individuo, siamo infatti noi che creiamo la "realtà" alla quale poi diamo delle risposte, producendo in ogni allievo delle vere e proprie competenze.

Allo stesso tempo il corpo docente ha il compito di trasmettere un messaggio nel quale non esiste l'errore ma solo apprendimenti che vanno valorizzati e approfonditi grazie alla collaborazione di tutti.

Questo approccio teorico scaturisce da un crollo di un modello cognitivo razionale, lineare, dell'idea che la conoscenza possa essere esaustivamente rappresentata, in particolare, avvalendosi di modelli logico-gerarchici e proporzionali.

L'attenzione viene concentrata sulle modalità con cui costantemente interagiscono soggetto e oggetto, guardando alle operazioni del soggetto, all'intersezione dei diversi piani che entrano in gioco, da quello biologico al mentale, comprese le pratiche socio-culturali e contestuali.

Il costruttivismo sociale, a cui vorremo ispirarci, prende avvio dal padre della scuola storico – culturale, lo psicologo russo Vygotskij includendo nell'apprendimento tutte le persone che influenzano direttamente il discente: insegnanti, amici, familiari, concittadini, con i quali il bambino stabilisce rapporti emotivi positivi che offrono spunti di riflessione, modelli, facilitazioni, punti di vista, opportunità di dialogo e di contrapposizione.

Le Indicazioni per il curriculum del 2007, ribadiscono il principio fondamentale della centralità della persona e del soggetto in formazione.

Essa richiede una "scuola su misura", come sostenuto anche da Clapèrede, affinché ciascun alunno possa esprimere ed attuare nel modo migliore le proprie capacità, attitudini e potenzialità.

Ogni percorso, vissuto in tal senso, pone al centro l'alunno e il suo apprendimento richiedendo all'insegnamento di essere sempre più qualificato, con una progettazione flessibile attraverso una didattica formativa motivante e aperta alla cooperazione.

La scuola deve "insegnare ad essere" attraverso un approccio integrato e non frammentato del sapere. Dunque implementare la flessibilità dell'insegnamento ma anche dei suoi spazi, interni ed esterni, utilizzando "ambienti attrezzati" accoglienti e fruibili da tutti.

Un istituzione infatti che si possa mettere come obiettivo generale quello di riuscire a trasmettere l' "Imparare ad apprendere e ad amare l'apprendimento", "Ponendo le ALI" agli studenti perché possano diventare i veri promotori dell'educazione permanente (Lifelong Learners).

Parte A – Stato di Fatto e descrizione del contesto e dell'area d'intervento

A1 - Inquadramento dell'edificio nel contesto urbano e ambientale in cui si inserisce:

La scuola primaria di Palau è inserita in un'area dove il consolidamento urbanistico è già da tempo avvenuto ed in cui la viabilità, così come l'edificazione, è consolidata e i percorsi sono completamente urbanizzati.

A3 – Coerenza con i piani urbanistici e con i piani di settore

L'intervento è coerente con quanto previsto negli strumenti urbanistici vigenti.

A5 – Interventi già previsti e/o realizzati all'interno dell'edificio:

L'edificio principale della scuola e la palestra, si presentano nelle forme e nelle fattezze, tolta la vetustà, come realizzati all'atto dell'ampliamento del 1981 che ha aggiunto l'ambiente sportivo, e le ultime aule.

A6 – Disponibilità dell'area di intervento:

L'area oggetto di progetto e di intervento è nella completa disponibilità dell'Amministrazione Comunale che detiene la proprietà degli immobili. Considerato che l'uso dell'area e degli edifici ricade nell'esercizio del possesso da parte dell'autorità scolastica, l'attività di riqualificazione prevista nell'intervento dovrà essere assoggettata al documento unico valutazione rischi interferenti (d.u.v.r.i.) emesso dalla citata autorità scolastica.

A7 – Verifica delle condizioni statiche degli immobili esistenti:

L'edificio è stato edificato utilizzando blocchi di granito per quanto riguarda la muratura perimetrale per cui in ambito progettuale è indispensabile procedere all'esecuzione di diagnosi sia dal punto di vista statico sulle murature che sulle fondazioni.

A8 – Storico dei costi di gestione dell'immobile negli ultimi cinque anni:

Di seguito abbiamo un riepilogo degli interventi più importanti sostenuti negli ultimi anni per interventi nel plesso scolastico in argomento:

2009 Messa in sicurezza aree esterne € 80.000,00

2012 Riqualificazione palestra e spazi esterni € 300.000,00

Restano pertanto allo stato attuale, come descritto nel dettaglio nella sezione apposita, le criticità inerenti ogni categoria edile che riguarda la scuola e tutte quelle di carattere impiantistico e tecnologico.

A9 – Indicazioni e dati sulle prestazioni ed il consumo energetico:

Analoghe considerazioni a quelle espresse con riferimento alla struttura , possono essere fatte in materia di energia e di consumo per il mantenimento del confort abitativo. Questo edificio appartiene ad una generazione di costruzioni per la cui progettazione è stata presumibilmente adottata, in relazione all'epoca alla quale risale l'ultimo ampliamento del 1981, la normativa di cui alla legge 373 del 1976 immensamente distante dal concetto involucro edilizio del nostro tempo.

All'epoca in cui questo edificio è stato progettato, presumibilmente non è stato calcolato un coefficiente di dispersione volumico ma la legge 10 del 1991 e i decreti attuativi che l'hanno succeduta, semplificando in parte l'onere di calcolo da parte dei progettisti, ha richiesto anche altri termini e si riferisce anche ad altri parametri rispetto ai coefficienti di dispersione volumetrica, e ai gradi giorno di una precisa zona climatica. Il riferimento è divenuto l'involucro edilizio e non più la mera sommatoria di un numero di ambienti. Ciò a sottolineare il concetto di globalità delle parti che definiscono un ambiente interno (caratterizzato da condizioni "climatico/ambientali" stabili) rispetto ad un ambiente esterno (variabile per natura).

Nella stessa declaratoria della legge sono enunciati gli obiettivi del dispositivo e si possono riassumere come segue: risparmio energetico, uso consapevole dell'energia, salvaguardia dell'ambiente, il benessere degli individui.

Oggi l'impianto di climatizzazione della scuola è costituito dalla centrale termica e dalla rete di distribuzione. I terminali radianti sono dei radiatori in alluminio distribuiti armonicamente in tutta la struttura e, a condizione di importanti periodi di accensione, è indispensabile procedere ad una diagnosi energetica dell'edificio per procedere ad un efficientamento dell'intero sistema di climatizzazione.

L'edificio vista l'epoca di edificazione gode dell'utilizzo di pietrame granitico per gran parte della struttura portante perimetrale, e questo le garantisce, di base, un'ottima vivibilità dal punto di vista delle temperature stagionali, tanto che, allo stato attuale, la prevista diagnosi energetica evidenzierà la possibilità di dotarla di un impianto di climatizzazione per far fronte alle alte temperature del periodo estivo, potrebbe essere prevista in questa fase la sola predisposizione, come "investimento" per il futuro, questo garantirebbe una minor spesa nel caso di interventi futuri.

Nel 1998 anno di una importante ristrutturazione sono stati sostituiti gli infissi esistenti con un modello in alluminio a doppio vetro in un'ottica di adeguamento alla Legge 10/91.

A10 – Requisiti acustici e impianto antincendio

E' indispensabile procedere ad una verifica per un adeguamento dei requisiti acustici dell'immobile.

A11 – Impianto antincendio

E' previsto l'estensione dell'attuale impianto antincendio agli spazi previsti dall'ampliamento.

A12 – Documentazione Fotografica:

Per l'ampiezza ed il numero delle immagini prodotte la relazione fotografica costituisce, pur facendone parte integrante, un documento separato da questa relazione che è stato denominato "Allegato A". Si rimanda pertanto alla consultazione del detto documento.

Parte B – Obiettivi generali da perseguire e strategie per raggiungerli

B1 – Obiettivi pedagogici, aspetti didattici e innovazioni da sviluppare:

Dal momento in cui il costruttivismo ci dice che il vero apprendimento è quello che l'alunno si costruisce e non quello che incamera come in una fotocopia (il messaggio dell'insegnante viene fotocopiato dalla mente dell'alunno), non possiamo più fermarci allo spazio fisico (aula), ma prendere in considerazione tutti gli altri fattori che intervengono in un processo di apprendimento: - l'insegnante, i compagni, gli strumenti (dai libri alle tecnologie) - le relazioni interpersonali (costruttivismo sociale di Vygotskij) - le relazioni affettive – il territorio- uno spazio accogliente, caldo, curato, - uno stile educativo improntato all'ascolto, alla cooperazione, alla fiducia.

Prendiamo in considerazione i diversi aspetti.

Gli ambienti più funzionali al rinnovamento metodologico soprattutto in relazione alle discipline e ad una didattica attiva e motivante, è quella prospettata nel progetto "aula laboratorio disciplinari", immaginata come uno spazio dove sperimentare e sviluppare competenze, prevedendo un setting di lavoro specifico e adeguato alle singole discipline e ricorrendo a mediatori didattici e strumentazione adeguati. In questo caso, gli alunni si spostano da un laboratorio all'altro a seconda della disciplina prevista e depositano il loro materiale in appositi armadietti/stipetti, in modo da evitare l'utilizzo di zaini troppo pesanti che rischiano di causare problemi alla colonna vertebrale.

*A questo proposito è molto interessante l'idea proposta dalla Dirigente Scolastica dal titolo "scuola senza zaino" che è un progetto che si sviluppa sulla scia della **pedagogia** montessoriana ed è nato nel 2002 a **Lucca**; finora hanno aderito oltre 130 **istituti** italiani, in particolare scuole primarie.*

*L'idea è che **Zaini e astucci non siano ammessi, poichè penne, matite, gomme, forbici, squadre e righelli** sono in condivisione e a fine lezione quaderni e libri vengono sistemati negli scaffali all'ingresso dell'aula. I vecchi banchi monoposto sono sostituiti da **grandi tavoli esagonali** con sei sedie intorno, in cui i **bambini** ruotano una volta alla settimana. L'aula "a righe" è quella di **italiano, inglese, storia e geografia**. Quella "a quadretti" è riservata a **matematica e scienze**. Come nei **college** anglosassoni, a trasferirsi da una stanza all'altra sono i **bambini**, non l'insegnante. C'è un angolo per l'**informatica** con **computer** e LIM connessi. Un angolo "agorà" con una pedana e sopra dei cuscini morbidi disposti a semicerchio, dove i **bambini** si accomodano per leggere un **libro**, da soli o in gruppo, e durante le **lezioni frontali**; in quest'ultimo caso, i **bambini più che prendere appunti (che comunque potranno fare con l'uso di bloc notes e penna, sono stimolati all'ascolto attivo e a formulare domande).***

*Un altro spazio è dedicato alle **esercitazioni**, in cui il bambino ha a disposizione delle **schede** di autovalutazione sulle varie discipline, per esercitarsi quando ha delle difficoltà. Appeso al muro c'è il "letturometro", un pannello con la lista dei libri presenti nella biblioteca di classe. L'alunno colora il quadretto corrispondente al libro che ha letto. Alla fine dell'anno i primi tre con più titoli accumulati vincono un premio. Sempre alla parete, troviamo la **mappa**, un percorso a tappe del progetto didattico di classe, che viene steso con la partecipazione degli **alunni**.*

*L'insegnamento non è standard, ma differenziato in base alle **necessità** e alle competenze del **gruppo** o del **singolo**. L'insegnante potrebbe spiegare un argomento in un tavolo, quello accanto potrebbe fare degli **esercizi**, il terzo magari disegna o legge. Non c'è un alunno ideale, ma il carico di lavoro dipende dai livelli di **capacità**; pertanto, anche le **verifiche** sono personalizzate. Il voto numerico viene utilizzato dai docenti solo nel documento di valutazione; al termine delle varie attività di verifica o di esercitazione, il **bambino** colora un semaforo sul **foglio**: blu è eccellente, verde è buono, arancione sufficiente, rosso insufficiente. Un altro caposaldo della "scuola senza zaino" è la **solidarietà** e la **collaborazione** fra i compagni. Ogni tavolo nomina un **capotavolo** che ha il compito di fare l'**appello**, di fare il **portavoce** con l'insegnante e di collaborare in mensa. Per il materiale didattico ogni famiglia versa una quota annuale (circa 30 euro). Sarà poi la scuola ad acquistarlo per tutti. La **spesa** include anche una cartellina in pelle, sottile e leggera, con manico e bretelle, per portare i **compiti** a casa (una scheda, al massimo un **quaderno al** bisogno), che sono sempre evidenziati dal docente nel registro elettronico, così come le comunicazioni scuola-famiglia.*

*Insieme decidono chi distribuisce la **frutta** a metà mattina, chi serve ai tavoli per pranzo, chi fa l'appello, chi compila il **calendario** e quanti bimbi possono giocare a un gioco. C'è un **cartellone** degli incarichi fissato al muro a cui corrispondono contrassegni di forma e colore diverso per ogni bambino. Anche in bagno vanno da soli, grazie ad un sistema di **semafori**: quando uno di loro si alza per andare al bagno, attacca il bollino rosso, quando rientra quello verde.*

Si dovrà porre attenzione alle connessioni interno ed esterno: aule (a righe – area linguistica - e a quadretti – area logico-matematica) che si affacciano ad una corte con elementi naturali (piante, fiori), in cui siano collocati anche laboratorio multimediale, una palestra attrezzata multifunzionale con angolo teatrale e sala mensa insonorizzata; laboratori di scacchi, arte, musica, astronomia, botanica e scienze (apribili) che si affaccino su spazio aperto con pergolato, con un piccolo orto, una macchina elio termica che consenta di catturare l'energia solare ed un telescopio che permetta di guardare pianeti e galassie.

Come detto, le "aule" sono assegnate in funzione delle discipline, per cui possono essere riprogettate e allestite con un setting funzionale alle specificità della materia stessa. Il docente non ha più a disposizione un ambiente indifferenziato da condividere con i colleghi di altre materie, ma può personalizzare il proprio spazio di lavoro adeguandolo a una didattica attiva di tipo laboratoriale, predisponendo arredi, materiali, libri, strumentazioni, device, software, ecc. La specializzazione del setting d'aula comporta quindi l'assegnazione dell'aula-laboratorio al docente e non più alla classe: il docente resta in aula mentre gli studenti ruotano. Inoltre in alcuni casi, se si dovesse presentare la necessità, potrà essere possibile prevedere degli atelier polifunzionali utilizzabili per diversi ambiti di insegnamento e adeguatamente strutturati.

Ambienti flessibili dunque:

L'aula di tipo tradizionale, dotata di cattedra, lavagna di ardesia e banchi disposti in fila, viene superata a favore di setting e di arredi d'aula innovativi anche nel progetto "spazio flessibile". La classe così rivisitata diventa un laboratorio attivo di ricerca in cui i più moderni device tecnologici si associano ad arredi funzionali ad una didattica flessibile, basata oltre che dalla lezione prettamente frontale anche da altri modelli come il cooperative learning, il learning by doing e la metodologia a classi aperte.

Ambienti che si possono adeguare alle situazioni contingenti (aule polivalenti che grazie all'utilizzo di pannelli scorrevoli possono ingrandirsi e accogliere alunni di più classi). In questa nuova aula arredata con tavoli colorati e scomponibili, con grandi pannelli scrivibili e magnetici alle pareti, il docente costruisce l'apprendimento dei suoi alunni grazie anche al metodo dell'enquiry learning (apprendere con le tecnologie).

La classe capovolta

Prevede l'inversione delle due attività classiche della scuola: la fase di "diffusione" dei contenuti, condotta tradizionalmente attraverso la lezione frontale, viene svolta fuori dall'aula, grazie alle tecnologie digitali, agli spazi esterni, al collegamento con il territorio, mentre lo svolgimento dei "compiti per casa" si sposta a scuola, dove può essere effettuato in un contesto collaborativo progettato e monitorato dall'insegnante.

Attraverso l'abbandono della lezione frontale, si cerca di superare i limiti riconosciuti, come la standardizzazione della didattica, il ruolo passivo degli studenti, la carenza di feedback contestuale sulla loro reale comprensione, problematiche ancora più cogenti quando ci si trova ad operare in contesti profondamente interculturali.

La seconda inversione, portare a scuola lo studio individuale, trasforma le abituali pratiche di studio ed esercitazione, spesso finalizzate ad una verifica superficiale dell'apprendimento che si limita ad attestare una mera memorizzazione di nozioni, in contesti di apprendimento attivo e partecipato (laboratori esperienziali). In questa ottica appare opportuno avvalersi di metodologie didattiche quali il cooperative learning (apprendimento cooperativo) ed il learning by doing (apprendimento attraverso il fare), riconosciuti come capaci di favorire interdipendenza positiva, interazione costruttiva ed implementazione del senso di responsabilità e di gruppo. Dunque allestimento di atelier specializzati, come quello musicale; creativo; delle lingue straniere; scientifico; biblioteca con laboratori di scrittura e letteratura creativa e interattiva; uno spazio polifunzionale adibito per la musicoterapia, la psicomotricità, lo yoga e/o corsi di meditazione; e un ambiente per il potenziamento e l'approfondimento dove riunirsi in piccoli gruppi ... indispensabili all'interno di una scuola inclusiva.

Un'attenzione accurata sarà data ai disturbi e alle disabilità all'interno naturalmente di un'ottica di integrazione e inclusione, attraverso spazi, metodologie, materiali, strumentalità adeguate e progetti dedicati (esempio all'esterno con zone adeguatamente attrezzate all'utilizzo della Pet Therapy, condotte da personale qualificato e gli animali che gli stessi alunni porteranno all'occorrenza dalle proprie case).

Un ampliamento dell'orario sarà fondamentale per l'approfondimento delle lingue straniere, in particolare dell'inglese attraverso laboratori cilil (content and Language Integrated Learning) e il tpr (total physical response), condotti da insegnanti specializzati o madre lingua.

Con il potenziamento del "tempo scuola" (attraverso il tempo pieno o prolungato che prevede alcuni rientri pomeridiani) le attività antimeridiane potranno essere estese a qualche pomeriggio, dopo un pasto nella sala mensa, gli alunni in base alle proposte educativo-didattiche e alle risorse disponibili potranno scegliere i corsi da frequentare.

L'obiettivo è quello di dare più opportunità ai bambini di arricchire il loro modo di stare a scuola, affiancando alle attività di apprendimento di tipo tradizionale, anche quelle basate su codici comunicativi non linguistici, ma anche espressivi che facilitino i rapporti tra di loro, l'imparare attraverso il fare, l'integrazione e la comunicazione in una lingua straniera.

Le attività così organizzate, per clubs dopo scuola, come già accennato, faranno ricorso alle più diffuse metodologie didattiche quali il cooperative learning, il tutoring, il work in pairs, il learning by doing, il clil e il tpr per la lingua straniera, offriranno maggiori opzioni agli alunni in base alle scelte personali e specifiche abilità, innalzando la motivazione all'apprendimento e lo sviluppo di capacità e competenze differenti in ognuno.

In una scuola il più possibile familiare, sia gli studenti che il personale, dovrebbero poter usufruire di ambiente accoglienti, dove trascorrere i momenti di relax e potersi ricaricare per riprendere le attività. Con corridoi e spazi comuni intercalati da ambienti ludici e giochi didattici come la dama, gli scacchi, ma anche linee dei numeri o tabelline che i bambini sperimentano saltando i gradini delle scale che collegano i piani dell'istituto, oppure piccoli spazi per i giochi di ruolo ed infine la biblioteca diffusa (aule e angoli ricche di libri che possano essere consultati nei vari momenti della giornata).

Indispensabile per l'accoglienza dei genitori e le persone esterne alla scuola appare uno spazio riservato e confortevole, nel quale poter mettere a proprio agio l'interlocutore.

Nel curare inoltre gli ambienti pertinenti al fabbricato principale non è possibile non pensare sia alla Palestra collegata fisicamente ad esso sia ai campetti polivalenti, alla base del progetto "Sport e benessere = Salute" con cui la nostra scuola intende valorizzare l'offerta formativa dell'istituto.

Ambiente esterno accogliente, intercalato da alberi con gli uccellini e aiuole con i fiori colorati e profumati che gli stessi bambini potrebbero adottare e curare. Con spazi dedicati alle lezioni all'aria aperta dove poter fare esperienze concrete con il gruppo-classe grazie all'ausilio dei docenti e/o personale specializzato.

Superamento dunque del concetto di "classe" per andare verso quello di "ambienti di apprendimento" aperti e flessibili utilizzando le potenzialità dell'autonomia scolastica (DPR 275/99) e privilegiando strategie metodologiche didattiche di successo attive e cooperative come l'individualizzazione e la personalizzazione dei percorsi, 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 (Project posing and solving). Tutti gli spazi per l'apprendimento devono cambiare ed adattarsi a nuovi modi di apprendere. Gli spazi tradizionali vengono sostituiti con altri idonei e adattati per una pedagogia attiva e una didattica interattiva, collaborativa e sostenuta da tecnologie digitali grazie all'utilizzo dell'intelligenza e della creatività. Il docente è quello che si prende cura degli alunni, li motiva, li stimola, li coordina e li incoraggia costantemente; un regista, attore, sceneggiatore e progettista attento (professionista consapevole) che riesce a rendere l'alunno il vero e solo protagonista dell'apprendimento. Una scuola che riesce a integrare completamente l'istruzione con l'educazione.

In conclusione la classe come laboratorio di ricerca, Laboratorio per co – costruire conoscenze e competenze, attraverso un contesto ricco di relazioni, scambi e ricerca collaborativa alla soluzione di problemi cognitivi, grazie anche all'utilizzo delle nuove tecnologie informatiche, che dovranno fare parte integrante della quotidianità dell'apprendimento all'interno dei diversi laboratori e spazi.

Essi permettono di creare ambienti più stimolanti ed inclusivi e rispondono infatti più facilmente ai bisogni degli alunni dell'era digitale. Inoltre, una scuola aperta alle diverse esigenze del territorio grazie all'utilizzo della struttura per i laboratori, tenuti da personale esperto, oltre che nell'orario scolastico anche in quello extra-scolastico.

Anche le strutture sportive come palestra e i campetti polivalenti continueranno ad essere aperti alla fruibilità del territorio con l'attivazione di diverse attività in collaborazione con le società o scuole sportive presenti, indispensabile anche per prevenire problemi di devianza.

L'utilizzo delle dotazioni scolastiche, le modalità d'uso, i limiti e la garanzia che gli immobili siano precipuamente nella disponibilità della scuola, saranno oggetto di regolamento. Condiviso tra l'amministrazione comunale, titolare degli immobili, e la scuola, fruitrice esclusiva, così da programmare anche le attività manutentive ordinarie e quelle straordinarie.

B2 - Obiettivi Funzionali

Come detto nelle precedenti parti del documento, sintesi e priorità di questo progetto è la rivoluzione del metodo didattico. Il sistema prevalentemente "frontale" deve essere sostituito da un sistema prevalentemente "esperienziale" lasciando al primo solo lo spazio necessario e di complemento alle attività del secondo.

Si attiveranno perciò dei laboratori e le attuali aule diverranno perciò spazi condivisi tra tutta la comunità scolastica nei quali, a rotazione, le classi disporranno degli arredi, delle attrezzature e delle suppellettili per maturare le esperienze specifiche delle discipline di volta in volta oggetto di apprendimento.

Questo significa che i Bambini e le Bambine della scuola, nelle sessioni scolastiche quotidiane, si muoveranno da un laboratorio all'altro secondo il programma educativo e svolgeranno attività in aule arredate e personalizzate per la materia o la tipologia di materie per cui i luoghi laboratorio, o gli spazi condivisi, saranno destinati.

Prioritariamente sono da sviluppare i laboratori per l'apprendimento delle Lettere, delle materie dell'ambito Matematico e Scientifico, quello dell'ambito Antropologico e i laboratori Linguistici. La priorità indicata è data dal numero di ore di insegnamento previste per queste materie ma, non di meno devono essere presenti laboratori anche per l'ambito Creativo e di Educazione all'Immagine oltre a quello per l'Ambito Musicale. Una particolare attenzione deve essere dedicata alla creazione di un ambiente polifunzionale, correlato agli altri, dove sia possibile svolgere attività di terapia musicale e di psicomotricità.

La biblioteca deve diventare diffusa e condivisa. E' sempre necessario avere un centro di gestione e di raccolta dei volumi, ma i luoghi di lettura e la presenza dei libri devono diffondersi in tutta la superficie della scuola e, a seconda della loro vocazione, dentro i laboratori. Il centro direzionale della biblioteca e ufficio del personale deputato alla sua organizzazione ed all'aggiornamento, dovrà principalmente disporre, oltre che di un piccolo archivio per i volumi cartacei, anche di un server per la condivisione intranet interna alla scuola espandibile anche alla fruizione da casa. Altresì, per i libri in cartaceo, l'ufficio dovrà essere attrezzato per la gestione del prestito librario agli alunni.

L'aula informatica, intesa come laboratorio di esercizio dei computer e del software, deve semplicemente scomparire e residuare solo nell'ufficio funzionale per la gestione della rete. L'informatica, al pari della biblioteca, deve entrare negli spazi condivisi e nei laboratori che saranno tutti opportunamente attrezzati per via di uno sviluppo della rete diffuso e dove i recettori saranno, oltre che i dispositivi in dotazione ai docenti, i tablet di cui dovranno essere dotati gli alunni e dai quali sarà possibile attingere il materiale didattico per i lavori previsti nelle varie sessioni in laboratorio.

Il cambiamento rispetto al presente del rapporto con l'informatica è la rappresentazione del ribaltamento che deve avvenire nella scuola: il device di rete diventa uno strumento operativo e logistico e deve entrare nella quotidianità di tutte le operazioni che riguardano la scuola e la potenzialità della rete deve essere sfruttata appieno. Di "frontale" rispetto al passato deve rimanere solo l'insegnamento di base del software e quello necessario hardware di utilizzo degli strumenti. Nell'evoluzione dell'informatica è possibile condensare il principio che vede gli alunni cercare le informazioni in luogo di riceverle. L'evoluzione della scuola "esperenziale" si ritiene consista proprio in questo.

Un inciso a parte merita un spazio per gli insegnanti che dovrà essere costituito dalla disposizione di una sala confortevole e attrezzata dove si custodiranno anche i materiali di insegnamento e l'archivio corrente dei lavori.

Le attività motorie saranno garantite dalla palestra e negli altri spazi sportivi esterni.

B3 – Obiettivi architettonici e estetica degli spazi

L'atmosfera di un luogo rappresenta, più che il rapporto del luogo con i suoi fruitori, il rapporto personale e intimo che essi instaurano con il mondo che li circonda quando in quel luogo si trovano. Caratterialmente ognuno risponde, a livello sensitivo, in modo proprio e reagisce personalmente rispetto all'atmosfera in cui è avvolto. Si riscontrano soggetti che non vengono influenzate dall'ambiente circostante, ma si tratta di personalità particolarmente forti, rare, nella peggiore specie indifferenti. Nella maggior parte dei casi invece, detto genericamente e senza entrare in merito a studi specialistici a riguardo, è opinione condivisa che un luogo e la sua atmosfera influiscano in maniera direttamente proporzionale sul comportamento e sullo stato d'animo di chi lo frequenta.

E' pacifico pertanto che un buon luogo induca a porsi meglio con il resto del mondo e a offrire con più disponibilità la parte migliore di sé connotando ancora di più la positività dell'atmosfera, arricchendola. Così è vero anche il contrario, in quei casi in cui un'atmosfera poco piacevole aumenta l'indisponibilità delle persone e l'appiattimento delle personalità e del rapporto con gli altri.

In un ambito come quello scolastico, caratterizzato da una varietà enorme di personalità diversificate per età e ruoli molto diversi nel quale si devono condividere, per lunghi periodi, gli spazi dell'istituzione e le attività ad essa connesse, l'atmosfera diventa denominatore comune e cifra del rapporto che hanno i docenti, il personale direzionale e soprattutto i bambini e le bambine, con il mondo che esplorano nel loro apprendere.

In questi anni l'istituzione scolastica ha lavorato molto per migliorare l'atmosfera della scuola ottenendo rispetto al passato un discreto successo. L'ingresso dell'edificio, è stato dipinto dagli stessi bambini e bambine e risulta personalizzato. E' necessario altresì uno studio approfondito per migliorare e ravvivare gli spazi della scuola e con particolare riferimento alle parti comuni, queste, mediante la distribuzione della biblioteca, devono divenire ancora più vitali. La costituzione di pareti attrezzate per gli appendiabiti, personalizzati intorno ai bambini, potrebbe essere una soluzione. La stessa dislocazione di librerie lungo le pareti del perimetro interno in occasione della realizzazione della biblioteca diffusa rivitalizzerebbe questo luogo. L'ampiezza delle attuali aule, chiuse a perimetro da quattro pareti è vincolante per la fruizione polivalente di questi spazi. La condivisione delle aule anche in connessione tra di loro e con ampie possibilità di apertura con le parti comuni è un obbiettivo dettato dalle espresse esigenze didattiche del piano pedagogico.

Un discorso a parte merita la luce. Naturale ed artificiale. L'importanza attribuita alla didattica di un luogo correttamente illuminato è primaria. Non si tratta di illuminare a giorno gli ambienti ma di attribuire e sfruttare anche le risorse naturali per avere la giusta illuminazione in base all'attività che si intende svolgere. L'insieme delle risorse della luce naturale e quella artificiale deve soddisfare, con particolare riferimento ai laboratori didattici e degli spazi condivisi dalle classi, la modalità didattica dei lavori di gruppo ma anche quella necessariamente frontale.

Complessivamente è richiesta una particolare cura nella valorizzazione degli ambienti per il tramite dell'attribuzione dei colori e della luce tale da caratterizzarli per l'uso a cui sono destinati. I colori non sono solo nelle pareti e nei soffitti, ma devono essere attribuiti anche dagli arredi, dalle pavimentazioni e nelle suppellettili di complemento e arredo.

L'esterno della scuola potrebbe essere personalizzata anche dai bambini e le bambine che trasformerebbero a loro dimensione; si potrebbero disporre delle superfici verticali per operare con dei laboratori all'aperto di disegno murales e per la realizzazione di graffiti.

La palestra, nell'ordine costruttivo della scuola di Via Incrociatore Trieste, è l'ultimo fabbricato ad essere stato realizzato e ha giovato di una recentissima riqualificazione per cui l'ambiente per spazi e superfici disponibili è adeguato allo svolgimento delle attività motorie previste nel programma scolastico. E' opportuno sottolineare che l'attività motoria, tra tutte le discipline educative è tra quelle che più si confanno all'apprendimento mediante il gioco: per questo motivo l'atmosfera di questi luoghi deve agevolare questa modalità didattica.

Si ribadisce che l'area circostante è dotata di due spazi polivalenti per le attività fisiche e ludiche ed è utilizzata anche per attività extrascolastiche. E' stato imprescindibile lo studio di percorsi e spazi esterni che hanno trasformato l'area perimetrale esterna in un ampliamento dello spazio condiviso interno e che consentono un connettivo armonico con la palestra. In questo spazio, considerato il ruolo di connettività che si pretende assuma, è stato necessario l'abbattimento di ogni barriera che impediva, limitava, o solamente dissuadeva il passaggio dei meno abili. La qualità architettonica passa necessariamente attraverso il dare a tutti, nessuno escluso, la possibilità di frequentare serenamente il proprio tempo all'interno ed all'esterno della struttura scolastica.

Si ribadisce la presenza dello spazio idoneo per il servizio della mensa, collegata attraverso una scala interna. E' opportuno che i luoghi in cui si procede alla somministrazione degli alimenti siano compartimenti igienici isolati rispetto al resto degli ambienti scolastici. In questo senso l'accesso esclusivo e diretto dall'area esterna risulta favorevole allo scopo.

La disponibilità delle connessioni e la loro estetica si ritiene consenta di migliorare nel complesso l'atmosfera e di caratterizzare la vivacità e il grado di accoglienza della scuola. La qualità degli accessi principali, connettivi con l'esterno, deve superare la consolidata routine del varcare quotidianamente una soglia e divenire presagio delle meraviglie interne. L'ingresso riconosciuto come connessione di un luogo può facilitare il processo che si sta cercando di avviare di unificazione con il quartiere mediante la denotazione della scuola come spazio da condividere con la comunità.

B4 - Obiettivi relativi alla dotazione tecnologica compresa quella informatica e telematica

La Scuola di Via Incrociatore Trieste, è stata oggetto in passato di alcuni adeguamenti normativi in campo di impianti tecnologici e di alcune innovazioni per il miglioramento dell'attività didattica. Il plesso è connesso alla rete attraverso l'utilizzo della fibra ottica e questo la pone in una posizione favorevole che valorizza

l'avvento delle LIM che per esprimere le loro potenzialità necessitano di tutte quelle tecnologie che definiremo "di supporto", è intenzione di ampliare la dotazione degli impianti come richiesto da una scuola che deve essere supportata per poter garantire ai piccoli utilizzatori le esperienze con le nuove tecnologie che spesso scoprono nella quotidianità ma che non trovano continuità nell'ambito di apprendimento scolastico dove ci si trova spesso ad utilizzare strumenti obsoleti.

Inseguire la tecnologia come azione fine a se stessa non porta a risultati apprezzabili; avere obiettivi di miglioramento ben identificati e sfruttare le risorse messe a disposizione dalla tecnologia per perseguirli costituisce un fare più proficuo e senz'altro risolutore delle esigenze peculiari del luogo che si vuole connotare.

Con riferimento agli impianti tecnologici, l'esigenza prioritaria è quella del controllo.

In campo di controllo del clima, è imprescindibile la regolazione e il monitoraggio diffuso degli ambienti. Assodata l'efficienza generale dell'impianto, è opportuno garantire la gestione delle temperature in maniera puntuale e assicurare l'impiego delle risorse energetiche nella misura limitatamente necessaria a garantire il confort internamente alla scuola. La dotazione tecnologica in tal senso assicura un recupero dell'investimento iniziale nel breve periodo e la possibilità di economia ed il recupero di risorse finanziarie nel periodo medio e lungo.

L'esposizione favorevole all'arco solare del plesso scolastico principale e di quello della palestra, suggerisce lo sfruttamento dell'energia solare per la produzione di calore ed energia. Considerato che si predilige un impianto di riscaldamento diffuso e con fluidi a bassa temperatura, la dotazione di volani termici per la raccolta di acqua calda procurerebbe non poche agevolazioni al funzionamento dell'impianto di riscaldamento.

Chiave di questo progetto è anche la dotazione informatica. Come espresso in precedenza, attualmente l'insegnamento dell'uso dei dispositivi e dei programmi è relegato a poche ore di insegnamento in specifici locali.

L'idea, la si ribadisce, è quella di portare l'informatica nelle classi e far sì che le periferiche principali possano "viaggiare" assieme ai bambini ed alle bambine durante il corso delle lezioni similmente a quanto avviene oggi con i libri di testo. Abbiamo la necessaria rete dedicata e sufficientemente dimensionata per garantire l'uso delle lavagne interattive multimediali (lim), dei pc internamente alle classi ed ai laboratori e per la connessione dei tablet che potrebbero essere dati in uso ai bambini, le bambine e gli insegnanti. Nondimeno, in questa dotazione entra la biblioteca, anch'essa liquida e presente in tutta la scuola proseguirà la disponibilità dei libri cartacei ma si potrà disporre anche di un archivio di libri e documentazione digitale multimediale. Si rende necessaria l'adozione di un server per l'archiviazione dei materiali, la custodia mediante apparecchiature per il backup e la possibilità di condividere in rete tale documentazione. Trattandosi di una biblioteca da aprire a tutta la scuola, anche alcune apparecchiature hardware sono imprescindibili: un stazione informatica per la gestione del materiale librario e di quello multimediale e la dotazione di scanner per la digitalizzazione della documentazione cartacea e per la sua diffusione nei laboratori e nelle periferiche degli alunni. Necessarie, oltre alla rete interna, anche una serie di connessioni per la disponibilità dei servizi sulla rete internet da dedicare sia ai servizi amministrativi che quelli tipicamente didattici e di fruizione dei servizi organizzati dalla scuola.

B5 – Obiettivi sulla sostenibilità ambientale

La realtà a cui ci si riferisce nel presente documento, è in uno stato consolidato da decenni e non si prevedono ampliamenti di importanza tale da presumere un impatto sulle circostanze territoriali ed urbane in cui è inserita.

Premesso quanto sopra è bene specificare quali siano le problematiche da affrontare e le azioni peculiari a adottare nella concretizzazione di questo progetto razionalizzando la trasformazione senza sollevare problematiche di impatto ambientale:

QUALITA' E SOSTENIBILITA' DEL SITO

1) Le attività di cantiere:

La procedura corretta per affrontare un intervento come quello previsto è, in un ambito di ascolto continuo con l'istituzione scolastica ed il suo coinvolgimento, è quello di prevedere un piano delle interferenze che passi primariamente attraverso l'individuazione delle operazioni di cantiere, preliminari e operative di regime, con la considerazione delle attività che normalmente si svolgono nella scuola, in quanto non è plausibile che tutta la popolazione scolastica possa proseguire la sua attività contestualmente all'esecuzione dei lavori. Si potrebbe prevedere una esecuzione di alcune lavorazioni durante il periodo di chiusura estivo, d'altronde non meno della metà della scuola, dovrebbe essere liberato e la popolazione scolastica dovrebbe essere trasferita in altra sede per poter svolgere le lezioni. Il risultato potrebbe essere quello di avere per il periodo restante metà del plesso libero per i lavori e per metà operativo per le attività scolastiche. Ci sarebbe la possibilità, mediante i diversi accessi disponibili nella scuola, programmare anche ingressi differenziati per il personale addetto ai lavori e per il personale con i bambini e le bambine che vengono accompagnati a scuola. Gli orari del cantiere, comunque dovranno essere rispettosi dei momenti critici in ingresso ed in uscita degli alunni, orari in cui la presenza dei genitori e dei mezzi di trasporto scoraggia ulteriori movimenti che riguardino il plesso scolastico. Il progetto dovrà prevedere, in ottemperanza alle disposizioni di legge, tutte le misure necessarie a svolgere i lavori in assoluta sicurezza per gli addetti ai lavori e contenere le misure necessarie a contenere i rischi per i terzi. Il progetto dovrà prevedere quali siano le misure, sulla base delle lavorazioni previste, da adottare per ridurre al minimo i rischi di inquinamento ambientale. Sono attesi pertanto piani particolari per le operazioni di rimozione e demolizione comprensivi anche delle indicazioni per lo smaltimento dei rifiuti e per il riciclo.

2) Impronta dell'edificio e spazi aperti:

Come già ribadito in precedenza, il sito oggetto di questo intervento è interessato da un intervento di ampliamento in sopraelevazione per poter corredare il plesso di una dotazione adeguata di spazi.

3) Trasporti alternativi:

Premesso che l'Amministrazione Comunale di Palau garantisce per gli studenti che frequentano le scuole primarie e quelle secondarie di primo grado, il trasporto mediante l'assistenza del servizio "scuolabus". La finalità è quella di garantire la frequentazione della scuola ai bambini ed alle bambine che risiedono lontano dai plessi scolastici, prevalentemente nell'ambito extraurbano. Risulta predominante, con riferimento specifico alla scuola di Via Incrociatore Trieste, per via dell'età dei bambini che frequentano le prime classi delle elementari, la percentuale di genitori che accompagna il proprio figlio personalmente e con mezzi privati. Un discreto numero di genitori, per analoghi motivi, provvede ad accompagnare personalmente i propri figli a scuola ma recandovisi a piedi.

7) Visibilità delle pratiche sostenibili:

Cifra di questo lavoro è l'attuazione di esperienze laboratori a fronte di una riduzione delle pratiche di insegnamento frontale. E' un obiettivo che non è riconoscibile unitariamente nella sola riqualificazione delle azioni didattiche ma che passa anche per gli esempi di buona pratica che anche la qualità costruttiva e le strategie adottate per la riqualificazione possono offrire. In questo contesto, l'abbattimento delle barriere architettoniche, l'adozione di misure necessarie a rendere il clima e l'ambiente accogliente e

favorevole alla convivenza devono essere oggetto di osservazione e devono essere sottolineate, così come l'utilizzo di energie alternative. Alcuni interventi, come appunto lo sfruttamento dell'energia rinnovabile solare per la produzione di acqua calda e la climatizzazione dell'edificio dovranno essere oggettivamente evidenziati ed evidenziabili. Si tratta di offrire alla scuola la possibilità di mostrarsi come esempio di luogo accogliente e disponibile all'apprendimento anche attraverso le sue stesse forme. Percorsi che evidenzino il passaggio su una rampa piuttosto che su un gradino; il contatto con una parete che rimane fresca anche se battuta dal sole, l'osservazione del comportamento di un termostato o l'esame della struttura di un infisso sono solo alcuni esempi delle esperienze che si possono trasmettere.

CONSUMO E GESTIONE DI RISORSE

1) Uso razionale delle risorse energetiche

1.1) Audit Energetico dell'Edificio:

In questa fase è stata valutata la diagnosi energetica dell'edificio predisposta mediante l'analisi dei consumi annui di energia necessaria per il riscaldamento e l'alimentazione di elettricità dell'edificio. Non è stato possibile andare oltre il dettaglio dei consumi rilevati dalle fatture e dalle bollette dei fornitori di energia per via del fatto che l'Amministrazione Comunale di Palau non applica la strategia dei centri di costo per il rilevamento ed il controllo delle spese. Oltremodo è da evidenziarsi che internamente alla scuola non esiste una strumentazione per rilevare il costo energetico dell'impianto se non i gruppi di misurazione degli enti gestori.

Pertanto si riportano di seguito i consumi:

Consumo di energia elettrica annuo: kW 37.000

Consumo di combustibile per riscaldamento litri/anno : 5.000

Dai numeri esposti si evince la bontà della struttura esistente in relazione ai consumi energetici.

1.2) Prestazioni energetiche dell'edificio:

Mediante lo sfruttamento delle energie rinnovabili e in particolare l'ottima irradiazione solare che caratterizza l'area, il progetto di cui si parla dovrà ridurre la richiesta di energie non rinnovabili ed in particolare l'utilizzo di combustibili di derivazione fossile. Come già accennato nella sezione precedente una valutazione continua dello stato energetico e la possibilità di interventi correttivi, o la soluzione a dei guasti, deve essere garantita.

1.4) L'orientamento dell'edificio:

L'edificio che ospita la scuola si sviluppa longitudinalmente da est verso ovest ed è ben orientato all'andamento del sole durante la giornata. La maggior parte delle classi già oggi sono ben esposte a questo orientamento e quelle non puramente rivolte nella direzione del sole, godono, per il distacco dagli edifici circostanti e per l'assenza di ombreggiature, di una notevole illuminazione naturale. La necessaria rivisitazione degli spazi, la loro condivisione e la multifunzionalità deve essere raggiunta senza perdere il patrimonio naturale di questa esposizione e continuare a garantire l'apporto gratuito di energia.

3) SCELTA DI MATERIALI RICICLATI E RICICLABILI

3.3) Gestione dei rifiuti da costruzione:

Il recupero predetto dei materiali derivanti dalla costruzione o dalla rimozione e demolizione di parti del fabbricato, non può prescindere da una adeguata catalogazione dei medesimi e dalla loro identificazione. In primo luogo per verificarne la pericolosità. E' necessario perciò prevedere, tra le attività del cantiere, la gestione dei rifiuti e delle materie di risulta, la gestione ed il trattamento preliminare prima di essere conferiti a rifiuto o preliminarmente al loro riutilizzo.

3.4) Riutilizzo dei materiali dismessi:

Per quanto possibile la progettazione dovrà fondarsi su finalità di recupero delle materie oggetto di lavorazione.

I processi di recupero e riuso dovranno essere precisamente delineati e in particolare integrati nelle specifiche tecniche, nelle indicazioni capitolari e contrattuali e nelle espressioni grafiche delle lavorazioni.

3.5) Materiali riciclati:

Nella visione generale del progetto, sottesa alla riduzioni di elementi inquinanti o genericamente di materiale da rifiuto, deve essere valutata, anche per le nuove opere, l'utilizzo di materie provenienti da riciclo o utili al loro riuso. E' attesa da tale attività, oltre che un beneficio di rilievo sociale derivante dal mancato impatto tipico dell'estrazione di materiali vergini, anche un beneficio economico da riscontrare mediante accurate valutazioni di mercato. Il riferimento normativo per l'adempimento a tale fabbisogno trovasi nel DM 2015 12 24 – Criteri Ambientali Minimi per l'edilizia, recante i criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici per la gestione dei cantieri della pubblica amministrazione.

3.7) Materiali della bioedilizia:

In tema di impatto ambientale uno dei criteri per ridurlo è quello di sfruttare risorse naturali che in poco tempo si possono rigenerare senza che si crei un vuoto generazionale lesivo per l'ecosistema. Molta della produzione di materiali edili, come il caso dei prodotti per isolamento termico ed acustico, al giorno d'oggi è disponibile da questo tipo di fonti. Anche in capo alla materia degli arredi, è disponibile una ampia gamma di produzioni. Nel rispetto della durabilità dei prodotti derivante da ogni singola azione e complessivamente dell'intero intervento, sono attesi nel progetto l'adozione e uso di materie derivanti da fonti rinnovabili nel breve periodo.

3.8) Raccolta differenziata dei rifiuti riciclabili:

Nella Città di Palau la differenziazione dei rifiuti è una realtà già da oltre dieci anni. Le famiglie in particolare differenziano i prodotti di scarto con particolare rilevanza di quelli biodegradabili, la carta e le materie plastiche.

Una percentuale residua degli scarti è classificata come "indifferenziata". Anche presso le attività commerciali, mediante speciali convenzioni, si procede alla differenziazione dei rifiuti con particolare rilevanza, in questo caso, della carta e della plastica.

In città nell'anno 2015 la percentuale media di raccolta differenziata rispetto al totale della produzione di rifiuti è stata del 66,76 %, nel 2016 è stata del 67,20 %, con l'abitudine della differenziazione si sono anche consolidate quelle del riuso, quelle del riciclo e del recupero. Complice una importante campagna di sensibilizzazione e, duole dirlo, anche l'acuirsi della crisi economica che ha portato ad affinare tecniche di risparmio tra cui appunto il riuso ed il riciclaggio.

L'educazione ambientale, nel complesso ha raggiunto discreti risultati ed è palese la tendenza migliorarli.

Particolare è stata la sensibilizzazione dei giovani sino dalla prima età scolare e per questo sono state promossi veri e propri esperimenti di laboratorio proprio internamente alle scuole. L'iniziativa, collocata in questo ampio contesto così fertile per il futuro ha raggiunto il suo scopo ed è emersa l'acquisizione del concetto che la raccolta differenziata, insieme ad una minore produzione di rifiuti, è da vedersi come una pratica del nostro vivere quotidiano che deve essere indirizzata verso un'etica delle generazioni future secondo principi di responsabilità e consapevolezza relativamente all'agire dell'uomo e alla sua tecnologia. In tutte le scuole cittadine, di ogni ordine e grado, in tutti i loro spazi sono riconosciuti i siti ecologici dove smaltire i rifiuti.

In questa realtà dove l'avviamento a questa pratica è ormai consolidato, risulta impensabile non dotare una scuola che si proclama negli intenti "del nuovo millennio" degli strumenti per attuare la raccolta differenziata. Non di meno, come è avvenuto in passato, deve essere garantita la possibilità di svolgere laboratori educativi per il riuso e il riciclo dei materiali. Un bagaglio culturale che i bambini e le bambine possono portarsi appresso da subito per indurlo in famiglia e che, quale patrimonio personale, possono traslarlo nel futuro.

B6 – Obiettivi sulla gestione e manutenzione del fabbricato.

Le manutenzioni dei fabbricati scolastici a cui l'Amministrazione provvede per mantenere in efficienza le scuole, sono nella maggiore parte dei casi rivolte alle componenti impiantistiche. Gli interventi di carattere ordinario, disposti per l'usura delle apparecchiature in genere sono svolti con difficoltà per la non omogeneità delle stesse e la difficoltà di approvvigionamento. In tal senso pertanto si richiede una uniformità nella previsione progettuale, dei dispositivi terminali degli impianti al fine di facilitare le previsioni di scorte. Le operazioni di manutenzione nello straordinario sono caratterizzate dal fatto che, per la cronica mancanza di risorse, non è possibile svolgere piani manutentivi periodici di verifica e controllo e prevenire i guasti per rottura. La causa di questo tipo di disguidi, che inevitabilmente porta, nella maggiore parte dei casi, ad interventi di sostituzione è da ricercarsi nella vetustà degli edifici e in particolare degli impianti. Oltremodo è da sottolinearsi che le esigenze della scuola, nel suo evolversi, sono state via via inseguite con impianti eseguiti, in alcuni casi, diverso tempo prima. In linea generale è sufficiente portare il caso delle lavagne interattive multimediali (LIM) che hanno palesato tutta l'arretratezza delle reti informatiche ed elettriche nella stragrande maggioranza delle scuole. Come in altri casi simili, si è sopperito con adeguamenti disgiunti tra loro, utili alla contingenza ma senza una filo logico di connessione. Gli interventi manutentivi dell'edificio di tipo edile sono normalmente quelli rivolti, per la parte esterna, alla manutenzione delle facciate e alla soluzione, nei casi più gravi, di quei casi in cui la carbonatazione dei ferri di armatura ha provocato screpolature e distacchi in alcune aree dei cornicioni.

La richiesta di carattere generale che si richiede nella progettazione è, per quanto riguarda gli impianti, è quella di disporre di apparecchiature di controllo e monitoraggio. Il sezionamento degli impianti, in particolare quelli idrici e fognari, deve essere concepito in luoghi noti, come i collettori di distribuzione e i

pozzetti di ispezione e controllo. I materiali da installare sotto traccia, le tubazioni ed i cavidotti, devono essere ad alta resistenza e non putrescibili al fine di garantire una durabilità non inferiore ai trent'anni.

L'impianto elettrico, nella sua struttura dorsale dovrà essere disposto anche con delle tubazioni di guardia per lasciare la possibilità eventuale di eseguire integrazioni o aumentare la sezione dei cavi esistenti ove necessario. Altrettanto dicasi per le reti di distribuzione, sia elettriche che informatiche. Tutte le interconnessioni e le derivazioni dovranno essere gestiti in apposite scatole di ispezione e controllo quando non direttamente alla base dei quadri elettrici. L'accessibilità agli impianti a rete deve essere assicurata. Sulle apparecchiature, nella loro integrità, è richiesta la predisposizione di un piano di manutenzione completo delle verifiche ordinarie di controllo dell'efficienza.

Il progetto per tutti i suoi aspetti deve essere corredato di un piano di manutenzione che preveda, oltre agli interventi periodici per il mantenimento dell'efficienza, anche i monitoraggi di controllo.

Parte C – Esigenze e fabbisogni da soddisfare

C1) Fabbisogno educativo didattico e culturale:

- Analisi statistica e definizione del numero degli alunni:

Se si esamina l'andamento demografico della popolazione Palaese, il numero dei residenti, quello dei nati e della popolazione giovane in età scolare (5-19), emerge che, complessivamente, la popolazione giovane sta per correndo un trend di decrescita.

Nel 2006 nascevano a Palau 41 bambini e bambine, nel 2016 ne sono nati 38 un trend in lieve decrescita ma che appare comunque stabile.

Ma è dal dato relativo alla popolazione in età scolare, dai 5 ai 19 anni, che si arguisce la decrescita che ha portato il numero di giovani da 216 nel 2006 a 124 nel 2016. Ben oltre il 57% in meno.

Di rilievo è il fatto che la Città, mantiene il totale degli abitanti complessivi costante e, negli ultimi anni, in aumento come già accennato negli ultimi anni si registra un aumento della popolazione straniera residente, infatti secondo i più recenti dati Istat, a Palau ci sono circa 650 stranieri (17,3%); la nazionalità maggiormente presente è quella rumena, con una percentuale del 7,39% sul totale della popolazione residente. Seguono gli stranieri provenienti dall'Ucraina, dal Senegal e dall'Albania, ma ci sono anche piccole rappresentanze di russi, austriaci, svizzeri, cinesi, marocchini e statunitensi.

Dai dati si può anche constatare che la popolazione, complessivamente, sta percorrendo un trend di invecchiamento. In statistica è noto che una simile tendenza non può essere controvertita facilmente se non considerando, in ampio lasso temporale, l'innescio di condizioni favorevoli, opposte a quelle che hanno causato la decrescita.

Si tratta di grandi azioni ad impatto sociale, finalizzate a restituire la fiducia, la possibilità di sviluppo di crescita individuale e della famiglia. La scuola in questo frangente ricopre un ruolo da comprimaria assieme alle questioni legate alla famiglia e quelle del lavoro. La società dei paesi sviluppati sta percorrendo un periodo di crisi economica e, dopo diversi anni di perdita del potere di acquisto, della diminuita possibilità di risparmio, la perdita di milioni di posti di lavoro e le ridottissime possibilità per i giovani di avere

un'occupazione procacciatrice di reddito e di benessere, si riscontrano anche le ricadute culturali e di crescita sociale.

Il riscatto da questa situazione può essere individuato nella potenzialità rappresentata dal volano che la scuola aperta, a cui si rivolge questo progetto, può avviare. La conoscenza che la scuola trasmette e gli stimoli a ricercarla può andare oltre il coinvolgimento degli alunni e delle alunne che la frequentano ed è in grado di trascinare anche le famiglie e perciò la società.

Le misure adottate consistono nella rinnovata disponibilità verso i genitori, alla soluzione delle loro problematiche mediante l'adozione del tempo prolungato, alla presenza di un servizio mensa. La accresciuta qualità dell'insegnamento, dei laboratori periodici, l'interessamento al progresso dei bambini colpiti da disabilità e l'attenzione alla distrazione scolastica, ha denotato il fare di questa scuola e ancora la caratterizza nei suoi attuali piani attuativi. Lo stesso entusiasmo a partecipare a questo progetto è rappresentativo della consapevolezza del valore della scuola, dell'arricchimento che può portare verso il territorio a cui si riferisce e con il quale si interseca nella soluzione alle problematiche sociali.

E' tuttavia ottimistico e realistico pensare a questa fase come ad una transizione. Passare alla cosiddetta "scuoladuepuntozero" non è attuabile in un' unica azione ma sono necessari per l'implementazione passaggi intermedi, il riconoscimento delle non conformità e la definizione delle azioni correttive.

C3) Progettazione condivisa (capitale sociale e professionale, modalità ed indicatori di condivisione, implementazione e sviluppo dell'abitare gli spazi della scuola):

Si è detto, e lo si ripeterà, che l'obiettivo di questo progetto è quello di organizzare uno spazio che deve evolversi e fare il salto di qualità soprattutto dal punto di vista del cambiamento radicale auspicato dall'inversione di tendenza rispetto alla classica classe frontale.

E' intuibile che questo risultato passi attraverso una condivisione di intenti e che, nella fattispecie in cui ci si trova, si evolva attraverso la condivisione della progettazione. Per superare questa fase di intuizione e procedere ad acquisire formalmente il concetto di condivisione, è bene avere alcuni elementi chiari, alcuni presupposti:

deve essere chiaro, per chi progetta intorno alla Scuola, che essa sia intesa come centro propulsivo di cultura e di progettazione educativa e formativa; deve essere chiaro che all'interno della scuola devono avviarsi processi partecipativi sottesi a coinvolgere una molteplicità di protagonisti, variabili a seconda delle esigenze, all'interno ed all'esterno del mero contesto "scuola"; l'attivazione di questi processi di progettazione e di partecipazione direzionati sia all'interno che all'esterno dello stesso contesto scuola, si espandono soprattutto verso il territorio.

Allora questo progetto che pone sin da questo documento preliminare alla progettazione, basi condivise tra l'amministrazione comunale, l'istituzione scolastica ed il mondo dei genitori, rappresenta l'avvio di un dialogo che deve protrarsi durante le fasi della progettazione e proseguire durante le opere e persino successivamente alla loro conclusione.

Perché questo modello di scuola è elastico a tutte le esigenze ed in ogni occasione, se si hanno in mente i presupposti principali deve essere condiviso e continuamente aggiornato.

Sarebbe un guaio avere un modello statico di riferimento; si cadrebbe nell'errore da cui oggi si cerca di uscire e si predisporrebbe un modello definito, forse funzionante ma non adatto alla molteplicità delle situazioni che una realtà viva ed in continua evoluzione come il mondo della scuola, rappresentano l'essenza stessa della scuola.

C4) Caratteristiche tecniche e spaziali:

Sulla qualità architettonica, la distribuzione degli spazi, la qualità degli arredi e sulla accessibilità delle persone disabili si è già ampiamente premesso. Il riferimento è in particolare al sottocapitolo B3. Si sottolinea che l'intervento in questione non prevede uno sconvolgimento dei volumi esistenti ma aggiunge altri spazi. Si tratta invece di una riqualificazione degli spazi, della disponibilità dei servizi, della qualità del luogo e del suo grado di essere accogliente. Si ribadisce l'importanza che hanno le scelte architettoniche ed impiantistiche sull'apprendimento e sulla necessità di tenere sempre presente l'importanza di caratterizzare il luogo intorno alla sua funzione ed alla sua riconoscibilità.

All'uopo è bene ribadire l'importanza di una qualità ambientale e della sua certificazione. Sino al 2004 le certificazioni della famiglia ISO 14000, hanno riguardato la qualità di tipo "economico" dei prodotti mediante la realizzazione di un sistema di controllo e autogestione della produzione; il riconoscimento delle non conformità e le azioni correttive. Successivamente, la nuova edizione delle norme, ribattezzata come 14001, ha inquadrato la problematica della certificazione di sistema. L'innovazione di questo tipo di normativa ha sede nel nuovo concetto di cliente o consumatore. Il soddisfacimento del fabbisogno riguarda tutta la collettività, presente e futura.

Considerata l'importanza enorme e l'alto coinvolgimento della collettività in tema di scuola, tenuto conto che questo lavoro ricerca proprio l'abbattimento dei confini fisici e mentali della scuola per esondare e riguardare in prima persona l'ambiente circostante, è necessario, con riferimento al soddisfacimento delle esigenze, adempiere al controllo qualitativo ed alla sua verifica in tema di certificazione di sistema. Il riferimento alle norme citate per l'Italia è il regolamento tecnico SINCERT (RT-09) emesso nel 2005.

Parte E – Vincoli Normativi

Vincoli di legge, regole e norme tecniche da rispettare nel contesto in cui l'intervento è previsto:

Norme tecniche sull'edilizia scolastica;

Norme tecniche per la prevenzione degli incendi;

Norme tecniche per gli impianti elettrici;

Norme sull'efficienza termica degli edifici scolastici;

Norme tecniche per gli impianti di climatizzazione, riscaldamento e trattamento dell'aria;

Norme tecniche sulle costruzioni;

Norme per l'abbattimento delle barriere architettoniche;

Devono essere inoltre rispettate le prescrizioni dettate dai “Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, la ristrutturazione e la manutenzione di edifici per la gestione di cantieri della pubblica amministrazione di cui al DM 2015-12-24 CAM Edilizia”

Parte F – Fasi di progettazione da sviluppare e tempi di svolgimento

F1 - Progettazione

Fase di progettazione preliminare;

Fase di progettazione definitiva

Fase di progettazione esecutiva

Parte H – Elaborati del progetto preliminare

Il progetto preliminare dovrà essere costituito dai seguenti elaborati ed allegati

1) Piano pedagogico e Relazione Illustrativa:

Dai quali dedurre la descrizione dell’intervento e degli obbiettivi della progettazione, il piano pedagogico e culturale, la metodologia e processo di partecipazione e coinvolgimento degli individui attivamente coinvolti e la motivazione delle scelte progettuali ed architettoniche;

2) Relazione Tecnica:

Nella quale verranno indicate la normativa di settore applicata, le caratteristiche tecniche e costruttive dell’opera, il dimensionamento dell’intervento, la verifica degli standards urbanistici, le cubature e superfici utili e gli impianti tecnici e tecnologici;

3) Relazione tecnica ambientale:

Dove esprimere la descrizione delle sensibilità ambientali delle aree interessate, le caratteristiche di sostenibilità e di bioedilizia, l’inserimento storico e paesaggistico dell’intervento, le misure mitigative e compensative degli impatti paesaggistici;

4) Elaborati grafici:

Planimetria generale di progetto

prospetti architettonici;

sezioni trasversali e longitudinali;

stralci tipologici dei prospetti e delle sezioni;

schematizzazione delle dotazioni impiantistiche e tecniche;

5) Piano di gestione e manutenzione dell'opera;

6) Prime disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza;

7) Computo metrico estimativo;

8) Stima riepilogativa delle opere;

9) Quadro economico generale;

10) Analisi dei costi delle singole voci del computo;

11) Rappresentazioni tridimensionali:

viste complessive aeree; viste interne:

spaccati assonometrici orizzontali e verticali;

I) Documenti allegati al presente documento preliminare alla progettazione (DPP):

Allegato A – Relazione Fotografica

Allegato B - Planimetria del primo e del secondo livello (In ampliamento per sopraelevazione);

Allegato C - Inquadramento generale;

Allegato D – Previsione di spesa;

Allegato E - Scheda consistenza statico funzionale;

Allegato F – Relazione Geologica;

Allegati G – La scuola che vorrei (elaborati degli alunni)

Allegato H - Quadro economico riepilogativo