

cambia-menti

FONDI PNRR – Piano Scuola 4.0 - Azione 1 - *Next generation class* - Ambienti di apprendimento innovativi

REFERENTE PROGETTO: Rosa Pietro

GRUPPO DI LAVORO: Bortoluzzi Silvia, Borz Federica, Roveredo Arianna, Radesich Sabrina, Rosa Pietro, Santarossa Lara, Santi Cristina, Tripodi M. Giuseppina

Firmato digitalmente da LAURA RUGGIERO

Sommario

Introduzione	4
Aule curricolari	6
Ambienti immersivi e aule polifunzionali	6
Scuola Primaria di Maniago Capoluogo	8
1. Biblioteca.....	9
2. Aula polifunzionale	10
3. Aula di prevenzione, potenziamento e recupero	10
4. Aula d'informatica.....	11
Scuola Primaria di Maniagolibero.....	12
5. Aula di <i>videomaking</i>	13
Scuola Primaria di Vivaro.....	14
6. Aula polifunzionale	14
7. Biblioteca.....	16
Scuola Secondaria di I Grado "G. Marconi".....	17
8. Aula di musica	19
9. Aula polifunzionale	19
10. Aula di scienze.....	21
11. Aula di tecnologia	22
12. Biblioteca	22
13. Aula di lingue	23
Scuola Secondaria di I Grado di Tesis	25
14. Aula d'informatica	25
15. Biblioteca	27

Introduzione

L'Istituto comprensivo "M. Hack" di Maniago comprende: quattro scuola dell'infanzia (Maniago, Fratta, Sud Ferrovia e Campagna), quattro scuole primarie (Maniago Capoluogo, Maniago Libero, Campagna e Vivaro) e due scuole secondarie di I grado (Maniago e Tesis) dislocate nell'area pedemontana della provincia di Pordenone. Nel piano triennale dell'offerta formativa dell'Istituto (PTOF) è stata individuata l'innovazione didattica quale leva strategica per il miglioramento e per lo sviluppo delle competenze degli alunni. Nell'ambito di una società della conoscenza in continua trasformazione e di un tessuto sociale fortemente provato dall'impatto della pandemia Covid-19, per la scuola diviene prioritario interpretare, secondo scopi formativi, i fenomeni che stiamo vivendo e sviluppare modelli e ambienti di apprendimento innovativi al fine di facilitare il percorso dello studente cittadino del futuro. Nuove forme di comunicazione, nuove modalità di apprendimento, di costruzione attiva e creativa delle conoscenze unite alla ricostruzione dei legami sociali e al supporto delle fragilità emotive che sempre più emergono sono i bisogni su cui l'Istituto ha curvato la sua offerta didattica. Per perseguire questi obiettivi la scuola deve introdurre nuovi modelli di insegnamento e apprendimento in relazione a spazi, tempi e ruoli in evoluzione e per fare ciò deve offrire ai docenti occasioni formative e spazi adeguati attraverso i quali renderli attori attivi dell'innovazione.

Grazie ai fondi PNRR – Piano Scuola 4.0 - Azione 1 - *Next generation class* - Ambienti di apprendimento innovativi, la scuola potrà compiere un salto di qualità nell'ambito di strutture, tecnologie e, conseguentemente, nella formazione. La possibilità di trasformare le aule tradizionali in ambienti innovativi e stimolanti, con la realizzazione di spazi polifunzionali orientati alla creatività, è il primo passo per supportare nuovi modi di insegnare, apprendere e valutare. La scuola ritiene che la qualità degli ambienti vada di pari passo con la qualità degli apprendimenti: grazie alle tecnologie digitali che sfruttano le opportunità offerte da ICT e nuovi linguaggi, si sosterrà l'innovazione didattico-metodologica con la realizzazione di idee volte a rivoluzionare l'organizzazione del Tempo e dello Spazio del fare scuola. La possibilità di utilizzare i fondi anche per arredi permetterà a questa istituzione scolastica di predisporre ambienti innovativi ed allo stesso tempo esteticamente accoglienti.

I nuovi ambienti, realizzati con gli appositi fondi, saranno utilizzati a rotazione da tutte le classi dell'Istituto. Un piano di formazione ad hoc affiancherà tale innovazione, focalizzandosi su metodologie come *digital storytelling*, *flipped classroom*, didattica immersiva, *coding* e robotica, con l'ausilio degli strumenti più all'avanguardia fino ad utilizzare le risorse dell'Intelligenza Artificiale. L'ausilio, utile ma non invasivo, della tecnologia, consentirà di

adottare e sperimentare metodologie basate sulla cooperazione e sulla condivisione di risorse, al fine di sviluppare ed applicare buone pratiche che coinvolgano non soltanto i docenti, ma anche gli studenti e in generale la comunità scolastica. La scuola è dotata di attrezzature tecnologiche ed arredi che in parte sono stati riqualificati grazie ai fondi pervenuti a seguito della pandemia, del PON Digital Board e dei fondi messi a disposizione dei comuni. Allo stato attuale, quasi tutti gli ambienti di apprendimento sono dotati di Smart Board (28 nelle scuole primarie e 21 nelle scuole secondarie) che consentono, nelle classi dove essi sono presenti, di svolgere lezioni supportate dalla Google Workspace for Education: tali strumenti creano una sorta di appendice della classe in ambito digitale, utilissima anche per comunicazioni, scambio di appunti, attività di recupero/revisione dei contenuti, Meet collaborativi tra studenti e docenti. La scuola dispone, inoltre, di diversi laboratori da rinnovare nonché di una Biblioteca innovativa (secondaria di I grado di Maniago) e di un ambiente di apprendimento STEM (secondaria di I grado di Tesis) realizzati entrambi con fondi PNSD. Gli ambienti-classe così concepiti hanno permesso agli studenti, già nel periodo più difficile della pandemia da Covid-19, di seguire quotidianamente le lezioni da remoto. Al momento tuttavia l'Istituto ha necessità di sostituire alcuni dispositivi obsoleti come LIM, computer fissi, notebook, tablet che sono, da anni, strumenti di supporto alla didattica. La dotazione di Kit di robotica educativa è principalmente presente nei plessi di Tesis e Vivaro. Sono presenti kit di robotica LEGO, soluzioni STEM come i Little Bits e meccanismi come ad esempio LEGO BricQ. La connessione internet via fibra è presente solo nella scuola primaria di Maniago Capoluogo, mentre nelle scuole secondarie di primo grado e nella scuola primaria di Vivaro viene utilizzato il wi-fi tramite abbonamento mensile fornito dal comune, nei plessi di Campagna e Maniagolibero la connessione, al momento, avviene tramite ADSL. Nel plesso della primaria di Capoluogo sono presenti 25 pc fissi nell'aula di informatica. Nella primaria di Maniagolibero l'aula informatica è allestita con 9 postazioni fisse, la secondaria di Tesis ha in dotazione una aula informatica con 9 dispositivi fissi ormai obsoleti. La secondaria di I grado di Maniago è in fase di ristrutturazione per l'adeguamento antisismico, per questo i dispositivi digitali e le aule multimediali che erano già state allestite sono stati ricollocati in diverse aule per consentirne comunque l'utilizzo.

L'allestimento degli ambienti innovativi, previsto con i fondi del PNRR Piano Scuola 4.0, permetterà di realizzare spazi polifunzionali ed immersivi dove sarà possibile attuare quelle metodologie didattiche che consentiranno il raggiungimento dei traguardi previsti dalle Indicazioni Nazionali e delle competenze-chiave europee per gli studenti, diventati protagonisti attivi e coinvolti nelle azioni.

Il target assegnato all'Istituto è di 27 ambienti, il gruppo di lavoro ha individuato gli ambienti e così suddiviso gli spazi da rinnovare:

- 12 aule curricolari;

- 11 ambienti immersivi;
- 4 aule polifunzionali.

Gli ambienti non sono equamente suddivisi nei plessi ma secondo necessità didattica; di seguito il dettaglio degli interventi preventivati.

Aule curricolari

All'interno di 12 aule verrà innovata la postazione docente inserendo una tavoletta grafica (WacomOne 13"), secondo necessità, verrà sostituito il notebook generalmente utilizzato dagli insegnanti e inserito apposito armadietto per stoccaggio dei dispositivi. Tale intervento, necessario per la sostituzione di macchine ormai obsolete, permetterà agli insegnanti di usufruire al meglio della dotazione tecnologica presente nelle classi.

Gli spazi individuati sono:

- 2 aule nella scuola primaria di Maniago Capoluogo;
- 1 aula nella scuola primaria di Campagna;
- 1 aula nella scuola primaria di Maniagolibero;
- 1 aula nella scuola primaria di Vivaro;
- 2 aule nella scuola secondaria di I grado di Tesis;
- 5 aule nella scuola secondaria di I grado di Maniago.

Ambienti immersivi e aule polifunzionali

Gli ambienti definiti immersivi sono spazi strutturati per l'approfondimento di singole materie oppure aule dedicate alla biblioteca.

Gli spazi individuati sono:

- 3 aule nella scuola primaria di Maniago Capoluogo;
- 1 aula nella scuola primaria di Maniagolibero;
- 1 aula nella scuola primaria di Vivaro;
- 5 aule nella scuola secondaria di I grado di Maniago;
- 1 aula nella scuola secondaria di I grado di Tesis.

Le aule polifunzionali sono spazi progettati per permettere la rimodulazione degli spazi a seconda delle necessità. Gli spazi individuati sono:

- 1 aula nella scuola primaria di Maniago;
- 1 aula nella scuola primaria di Vivaro;
- 1 aula nella scuola secondaria di I grado di Maniago;
- 1 aula nella scuola secondaria di I grado di Tesis.

Scuola Primaria di Maniago Capoluogo

Nella scuola primaria di Maniago verranno innovati 4 ambienti, uno spazio polifunzionale, la biblioteca, l'aula di informatica e un'aula di recupero e potenziamento. Tutti gli spazi individuati si trovano al primo piano dell'edificio.

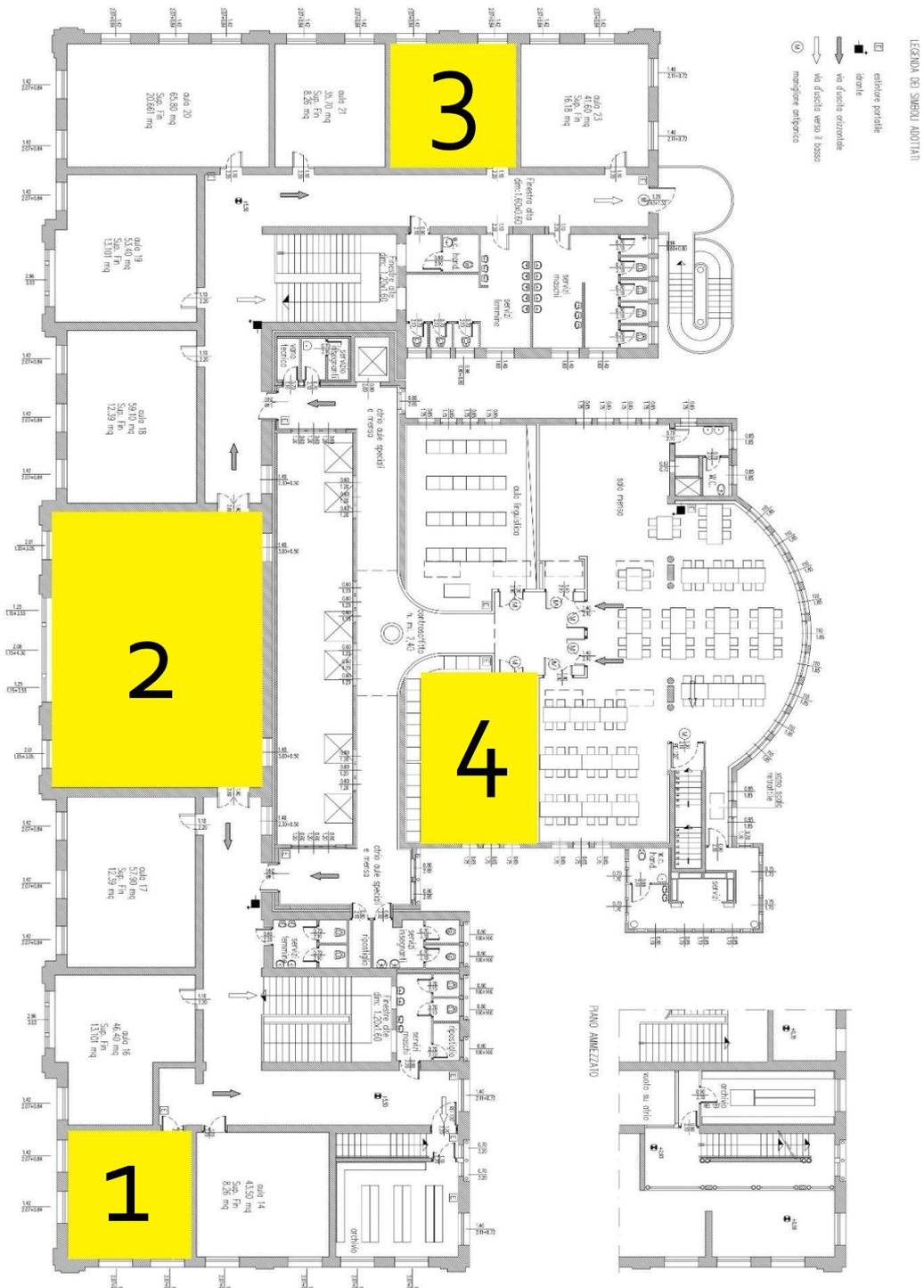


Fig. 1 Planimetria del primo piano della scuola primaria di Maniago.
 1. Biblioteca; 2. Aula Magna; 3. Aula recupero e potenziamento; 4. Aula di informatica.

Di seguito la descrizione dettagliata dei quattro nuovi ambienti.

1. Biblioteca

L'aula attualmente adibita a biblioteca sarà innovata con arredi (sedie e pouf) e strumentazione digitale (notebook e Smart Board su carrello) al fine di renderla un ambiente maggiormente funzionale e fruibile dagli alunni delle classi del plesso (Fig. 2).

Sarà strutturata principalmente in due zone entrambe utilizzabili per attività individuali o di gruppo: lavoro-ricerca e lettura-ascolto.

In tale aula sarà collocato anche il carrello per la ricarica dei 20 notebook acquistati con i fondi del PNRR.

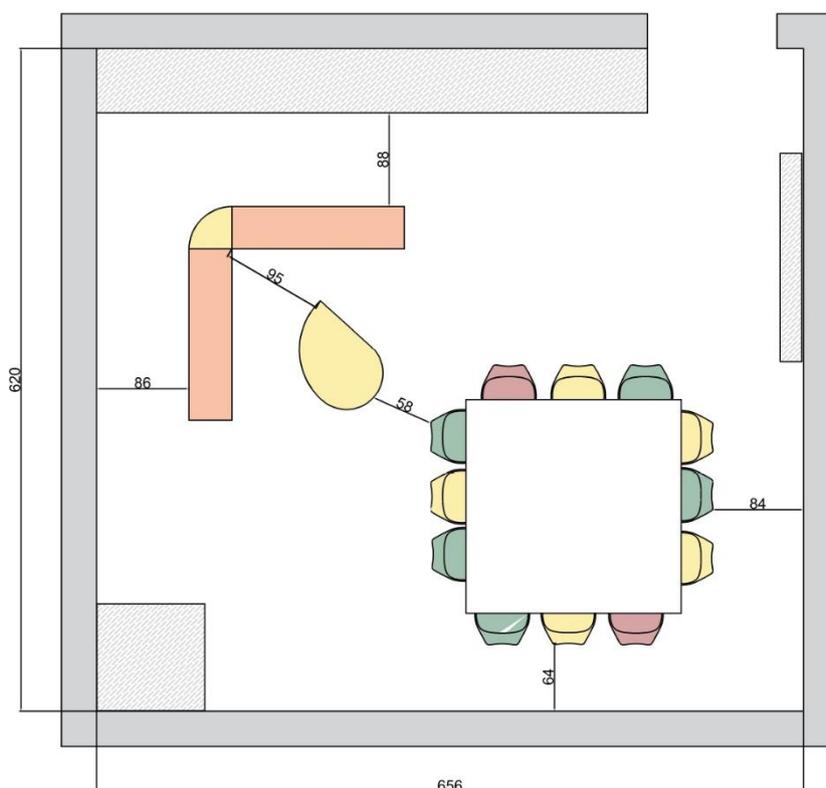


Fig. 2 Planimetria biblioteca

2. Aula polifunzionale

L'Aula Magna, attualmente usata per riunioni tra docenti e/o incontri docenti-genitori, sarà ristrutturata in spazi fisici e utilizzata per lo svolgimento di attività inerenti il coding, la musica, le scienze; considerato lo spazio a disposizione, resterà comunque un ambiente di incontro e condivisione docenti-docenti, docenti-discenti e docenti-genitori.

All'interno dell'aula, ove è già presente un videoproiettore multimediale, saranno collocati notebook per attività di programmazione robotica, piccoli robot per il coding, una cassa amplificatore collegabile ai PC e funzionante via bluetooth, perciò fruibile anche attraverso altri dispositivi digitali.

Verranno utilizzati gli arredi già disponibili nel plesso, ma ricollocati in maniera funzionale alle necessità delle zone lavoro.

3. Aula di prevenzione, potenziamento e recupero

Una piccola aula presente nel plesso sarà utilizzata per attività di prevenzione dei disturbi specifici dell'apprendimento, per il potenziamento e per il recupero delle necessità didattiche ed educative degli alunni (Fig. 3).

Per l'allestimento dell'aula verranno utilizzati arredi già disponibili nel plesso, ma collocati in maniera funzionale alle necessità delle zone lavoro. Saranno introdotti alcuni nuovi componenti di arredo acquistati con i fondi del PNRR.

All'interno di questo spazio è già presente una Smart Board e troveranno posto tablet combinati con tastiera, necessari per l'attività di prevenzione DSA, nei quali saranno installate le licenze del software specifico.

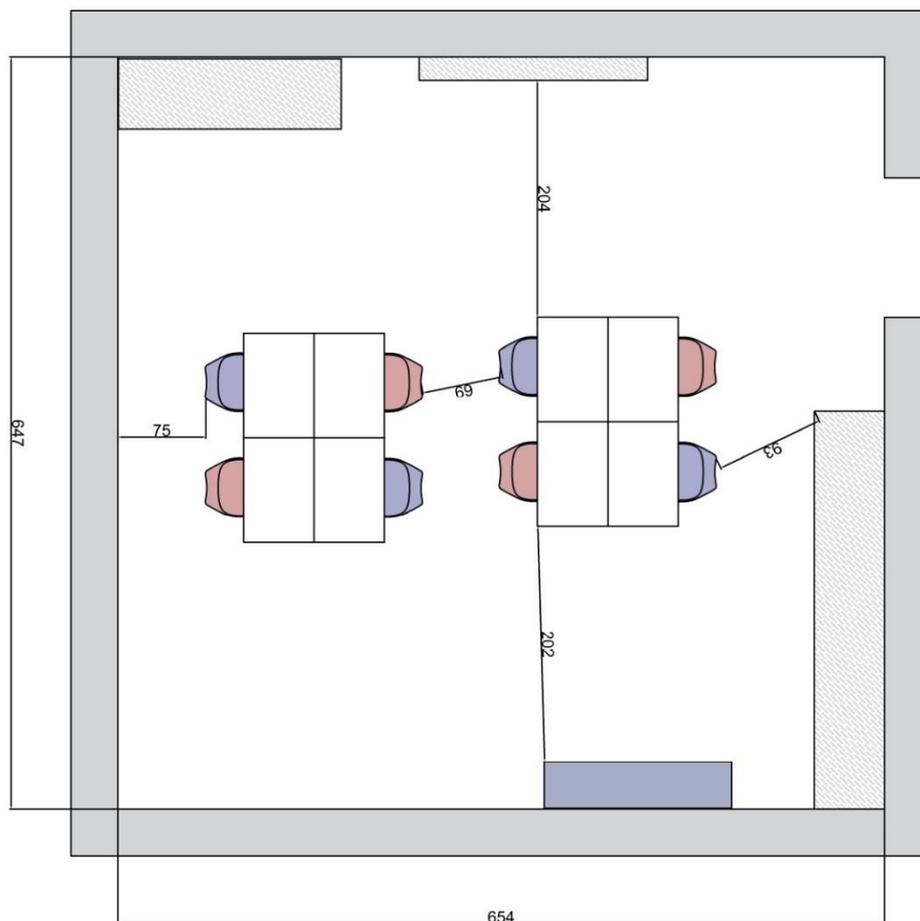


Fig. 3 Planimetria aula di prevenzione, potenziamento e recupero

4. Aula d'informatica

L'attuale aula d'informatica sarà innovata con la presenza di un notebook postazione docente di buone prestazioni che fungerà da server e vi sarà collocata una stampante A3 a colori, utile per la stampa di locandine realizzate mediante attività di grafica.

All'interno del locale sono attualmente già presenti un videoproiettore collegato ad un PC e 25 postazioni lavoro. Gli arredi presenti risultano funzionali alle necessità; il locale permette la fruizione della strumentazione digitale da parte di una classe alla volta per attività di ricerca, di studio, di rielaborazione di testi, di costruzione di mappe anche mediante l'utilizzo di software reperibili gratuitamente in rete. Saranno inoltre messi a disposizione dell'utenza due supporti tablet da scrivania utili per la realizzazione di semplici prodotti digitali (ad es. "cartoni animati").

Scuola Primaria di Maniagolibero

Per l'anno scolastico 2023/2024 la scuola primaria di Maniagolibero verrà temporaneamente trasferita all'interno dei locali della scuola secondaria di I grado di Maniago causa interventi strutturali per adeguamento antisismico, quindi è stato individuato uno spazio al piano rialzato dell'edificio che verrà adibito ad aula per il *videomaking*.



Fig. 4 Planimetria del primo piano della scuola secondaria di I grado di Maniago.
5. Aula di videomaking

5. Aula di *videomaking*

Nell'ambiente, attualmente adibito a mensa, saranno presenti: una Smart Board su carrello, 7 postazioni pc rimodulabili, una videocamera professionale, un fondale verde, ombrello fotografico, cassa audio trasportabile provvista di microfono e set di microfoni professionali di piccolo formato (pulce).

Scuola Primaria di Vivaro

Nella scuola primaria di Vivaro verranno innovati 2 ambienti, uno spazio polifunzionale e la biblioteca.



*Fig. 5 Planimetria della scuola primaria di Vivaro.
6. Ambiente polifunzionale; 7. Biblioteca.*

Di seguito la descrizione dettagliata dei due nuovi ambienti.

6. Aula polifunzionale

L'Aula polifunzionale consiste in uno spazio accogliente, multifunzionale ed attrezzato con strumenti specifici dove è possibile: accogliere gli alunni al mattino prima dell'inizio delle attività didattiche o durante le pause in caso di maltempo; realizzare le attività laboratoriali – coding, scienze, making, geometria...- programmate dai docenti rivolte a tutti i bambini; svolgere le attività di musica in quanto vi è spazio a sufficienza per il movimento; svolgere attività parascolastiche gestite dal comune (pomeriggi integrativi gestiti dalla cooperativa GIM).

L'aula presenta: postazione computer, LIM; tavoli modulari con diverse possibilità di aggregazione; scaffali per riporre il materiale del coding e robotica, scaffali e armadi con strumentario Orff; stereo con casse per l'ascolto della musica; scaffali per i materiali delle attività integrative.

La nuova configurazione prevede l'inserimento di una libreria curva posta su ruote e divanetti collocati a semicerchio che andranno a formare un'arena da utilizzare come zona ascolto, lettura o discussione. Si prevede la massima flessibilità nell'uso degli arredi descritti che dovranno al bisogno spostarsi nelle aule per attività di studio, di drammatizzazione, di ascolto o lettura personale (Fig. 6).

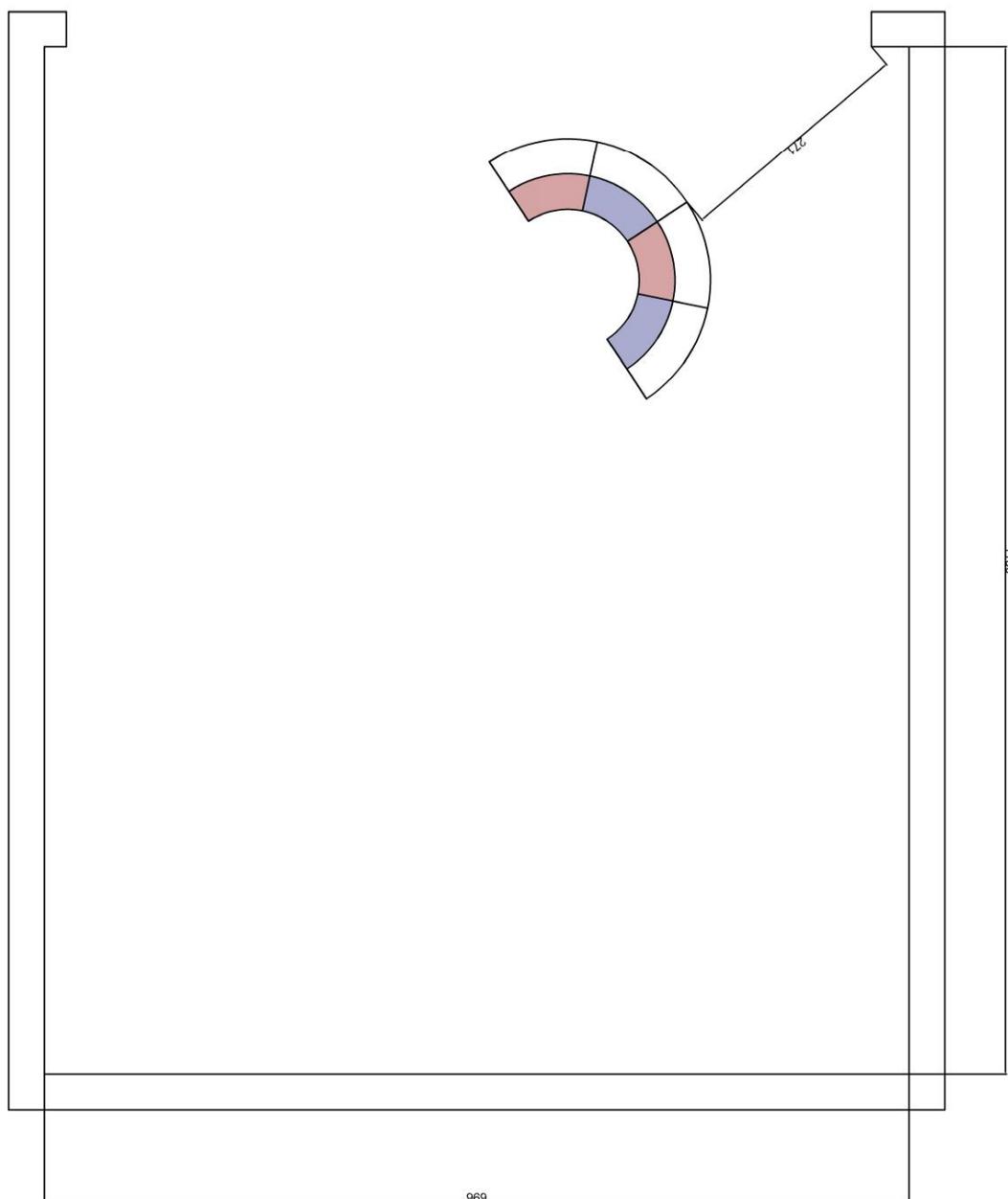


Fig. 6 Planimetria ambiente polifunzionale con arena semicircolare

7. Biblioteca

L'attuale biblioteca include scaffalature con volumi cartacei, molti dei quali datati, alcuni tavoli e sedie utilizzati per le attività alternative e di recupero linguistico, due divanetti per le attività di lettura.

Tale spazio verrà sistemato e alleggerito dei materiali obsoleti e di difficile utilizzo. Inoltre si prevedono 8 postazioni con notebook da utilizzare per lo studio individuale, di approfondimento, di apprendimento cooperativo e tra pari, per la creatività e la realizzazione di prodotti multimediali. Inoltre si ipotizza l'acquisto di software specifici per il recupero degli alunni BES o NAI. Tale ambiente permetterà anche di svolgere attività in piccoli gruppi (osservazione iniziale, verifica, allestimento piccoli laboratori pratici di topologia, matematica...)

Scuola Secondaria di I Grado “G. Marconi”

Nella scuola secondaria di I grado di Maniago verranno innovati 6 ambienti, uno spazio polifunzionale, la biblioteca, l’aula di tecnologia, l’aula di scienze, l’aula di lingue e l’aula di musica. Gli spazi individuati si trovano al piano terra e al primo piano dell’edificio (Fig. 7, Fig. 8).



Fig. 7 Planimetria piano terra della scuola secondaria di I grado di Maniago.
8. Aula di musica.

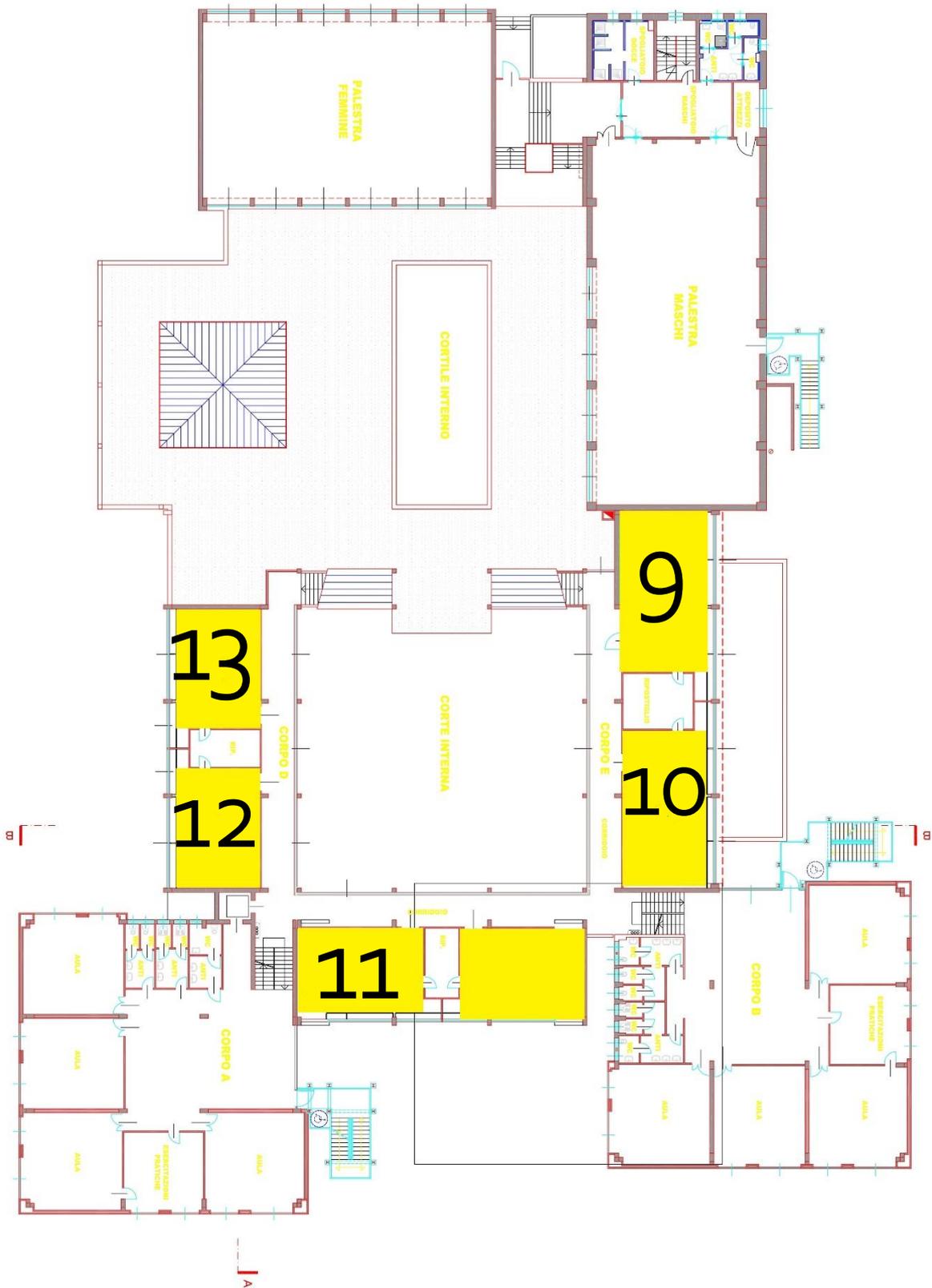


Fig. 8 Planimetria primo piano della scuola secondaria di I grado di Maniago.
 9. Aula polifunzionale; 10. Aula di scienze; 11. Aula di tecnologia; 12. Biblioteca; 13. Aula di lingue.

8. Aula di musica

La dotazione acquistata per l'innovazione dell'aula di musica - un altoparlante, un microfono, un cavo ed un pianoforte digitale - verrà posizionata nell'aula magna (Fig. 7), spazio attualmente utilizzato come aula insegnanti, portineria, infermeria, copisteria e magazzino.

9. Aula polifunzionale

Attualmente l'ambiente è privo di arredi poiché situato nell'area soggetta ai lavori di manutenzione e sicurezza antisismica che hanno coinvolto il plesso.

La nuova configurazione prevede che al suo interno siano predisposti 8 tavoli modulabili in grado di creare un ambiente inclusivo e di promuovere attività funzionali, di *cooperative learning* e di gruppo; per ogni postazione è prevista una sedia, per un totale di 24, suddivise in 4 diversi colori (giallo, rosso, blu e verde). Prima che iniziassero i lavori di manutenzione della scuola, tale ambiente era adibito ad aula informatica, in esso, pertanto sono presenti, lungo le pareti, numerose prese, motivo per il quale è stato deciso di dotare l'aula anche di 26 notebook, per svolgere attività di tipo informatico/tecnologico.

Sono previste inoltre, una Smart Board a parete di 75" ed una postazione per il docente (cattedra e relativa sedia). All'interno dell'aula oltre ai tavoli per attività di robotica saranno posizionate anche alcune scaffalature di recupero, entrambi già in possesso della scuola, per svolgere attività di coding e robotica educativa nonché per il deposito del materiale e degli strumenti necessari a svolgere le attività in essa previste (Fig. 9).

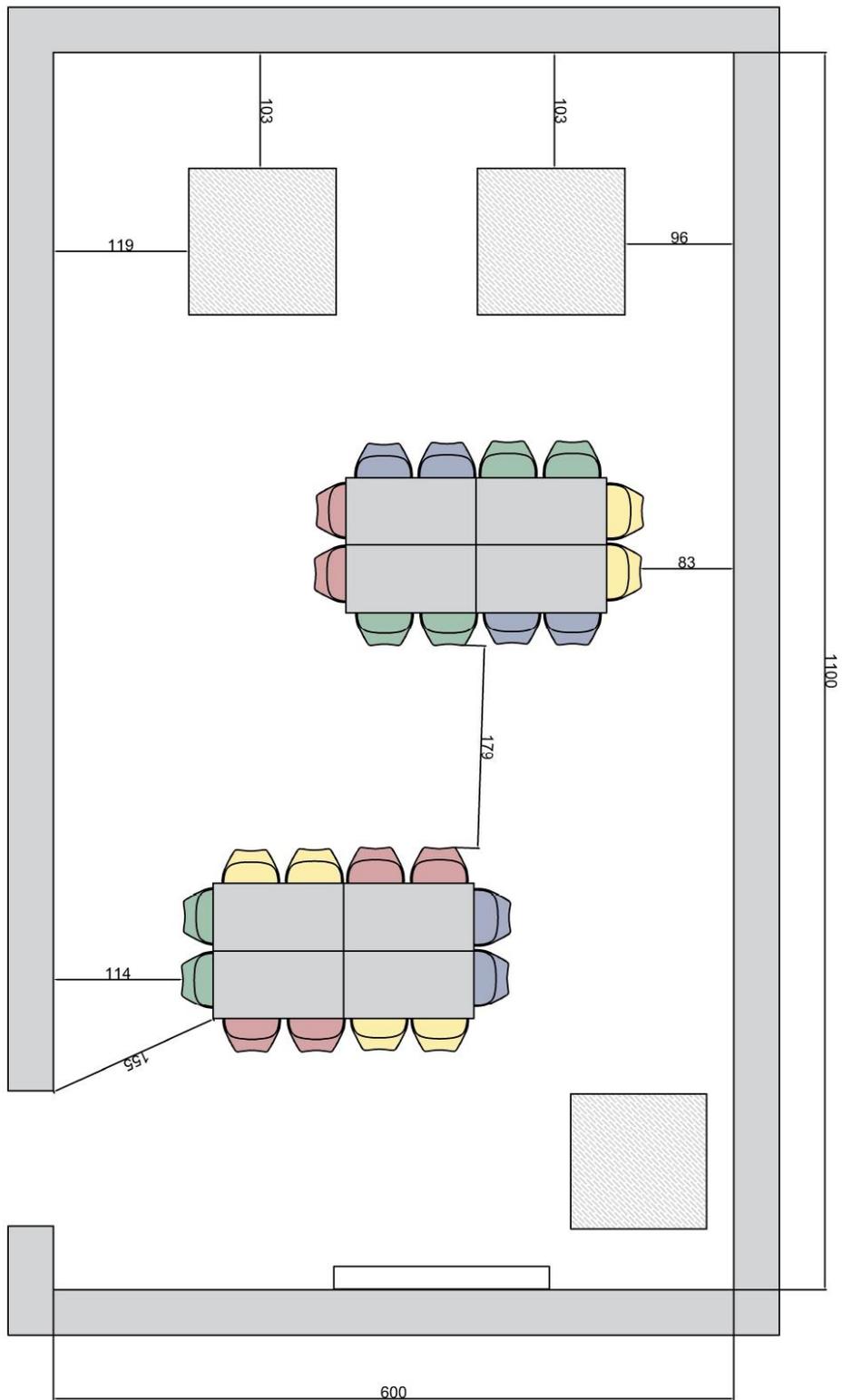


Fig. 9 Planimetria ambiente polifunzionale

10. Aula di scienze

Attualmente l'aula è priva di arredi poiché situata nell'area soggetta ai lavori di manutenzione e sicurezza antisismica che hanno coinvolto il plesso. La nuova configurazione prevede che, oltre alla postazione per il docente, provvista di cattedra e sedia, ci siano 6 tavoli per svolgere attività di tipo laboratoriale e 24 sgabelli (Fig. 10). Lungo una delle pareti sarà collocata una Smart Board di 75", mentre nelle restanti alcuni scaffali di recupero per posizionare i materiali e gli strumenti necessari per svolgere le varie attività pratiche, tra cui anche il microscopio digitale, acquisto previsto con i fondi a disposizione, per la parte tecnologica.

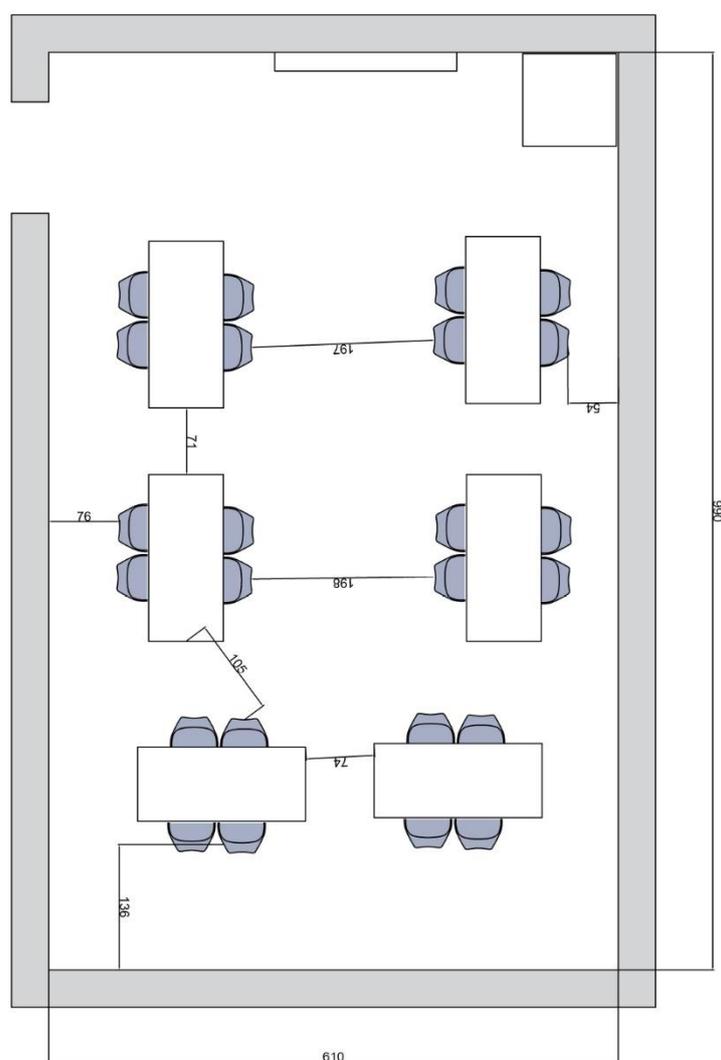


Fig. 10 Planimetria aula di scienze

11. Aula di tecnologia

Nell'attuale aula, utilizzata per svolgere le attività di arte, si trovano 24 banchi e altrettanti sgabelli, una cattedra provvista di una sedia per il docente, una piccola lavagna in ardesia e una Smart Board mobile di 75". La nuova configurazione prevede la sostituzione della Smart Board con un dispositivo a parete e il posizionamento di un carrello dotato di 26 notebook.

12. Biblioteca

L'aula, dopo essere stata soggetta per un periodo ai lavori di manutenzione e sicurezza antisismica che hanno coinvolto il plesso, è stata utilizzata come deposito di: scaffalature contenenti parte dei libri appartenenti alla biblioteca scolastica, scatoloni con materiale didattico e una postazione lavoro con relativo computer nel quale è presente l'archivio digitale della biblioteca. La nuova configurazione prevede, oltre agli arredi già presenti, una libreria bassa, pouf rettangolari ad essa adiacenti e pouf a virgola colorati, per rendere l'ambiente, la lettura e la ricerca maggiormente confortevoli (Fig. 11).

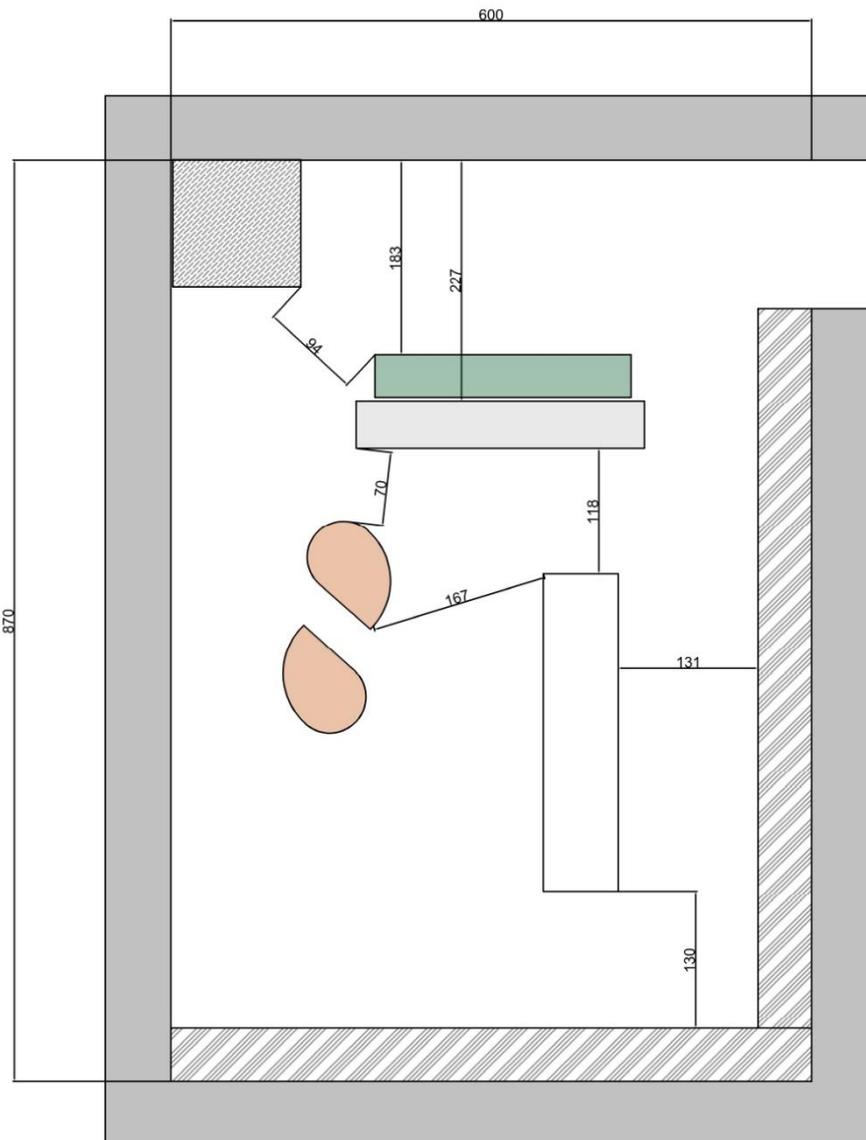


Fig. 11 Planimetria biblioteca

13. Aula di lingue

L'aula, prima dei lavori di manutenzione e sicurezza antisismica che hanno coinvolto il plesso, era adibita allo svolgimento delle attività didattiche, in essa, pertanto, si trovano già una cattedra e numerosi banchi. La nuova configurazione prevede la sostituzione di quest'ultimi

con 24 tavoli modulabili dotati di piano a trapezio, in grado di formare 4 isole di lavoro da 6 postazioni ciascuna, e della cattedra provvista di monitor per il docente. Nell'aula sono previsti gli strumenti necessari per lo svolgimento delle attività linguistiche multimediali: un apposito software, una cassa e 26 cuffie USB, un carrello di ricarica completo di access point e 26 notebook, una Smart Board a parete di 75" (Fig. 12).

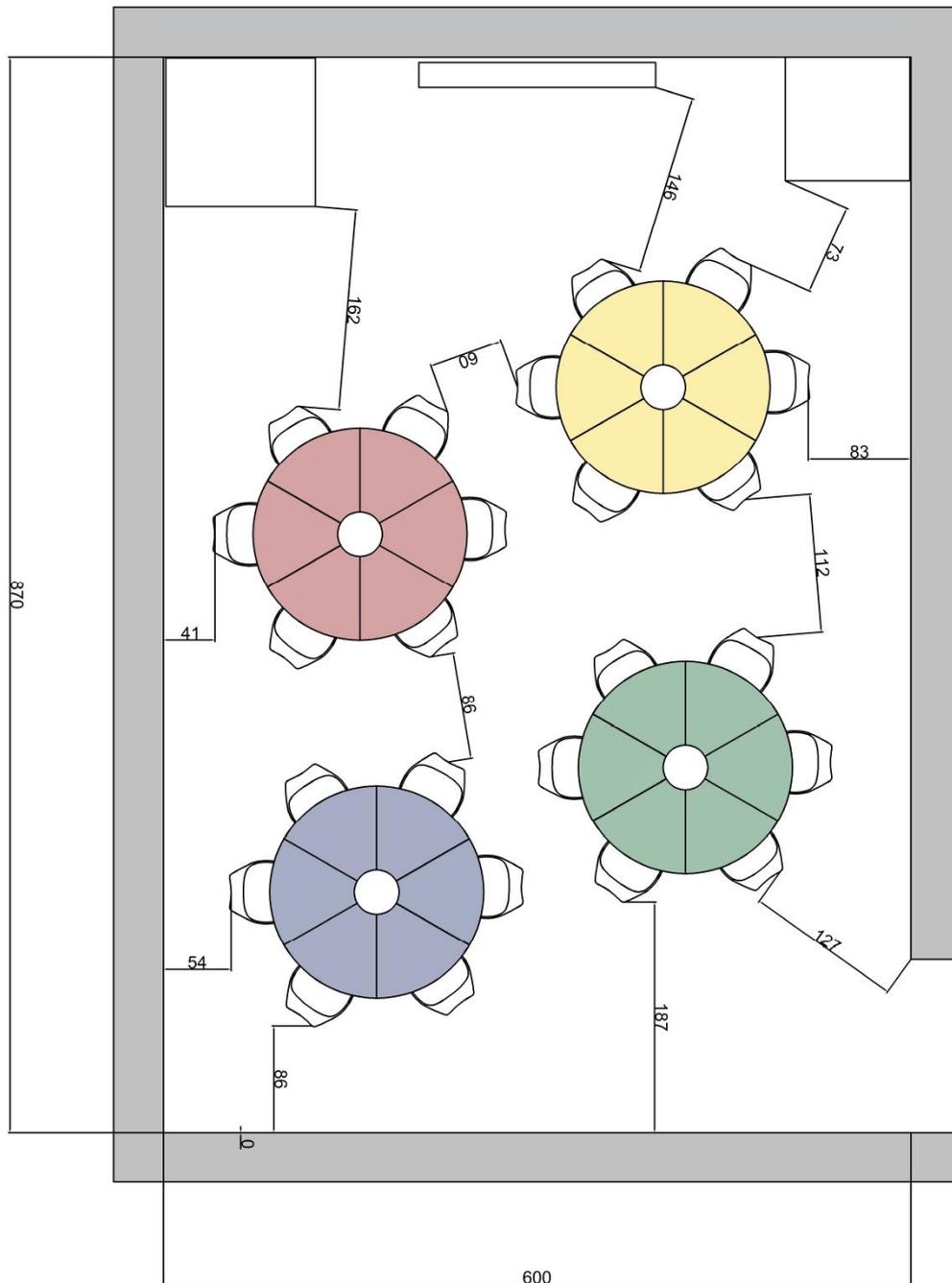


Fig. 12 Planimetria aula di lingue

Scuola Secondaria di I Grado di Tesis

Nella scuola secondaria di I grado di Tesis verranno innovati due ambienti: l'aula d'informatica e l'attuale biblioteca.



*Fig. 13 Planimetria primo piano della scuola secondaria di I grado di Tesis.
14. Aula di informatica; 15. Aula polifunzionale.*

Di seguito la descrizione dettagliata dei due nuovi ambienti.

14. Aula d'informatica

Attualmente nell'aula d'informatica sono inseriti tre grandi tavoli rettangolari su cui sono disposte 9 postazioni computer fisse, vi è una fotocopiatrice b/n, una stampante a colori e una stampante 3D, un armadio con serratura in cui viene custodito vecchio materiale informatico (cavi, tastiere, monitor, toner per stampanti non più in utilizzo nell'Istituto e le cuffie) una Smart Board a parete di 75".

La nuova configurazione prevede il recupero di scaffalature già presenti nel plesso. Saranno inserite due isole composte da tavoli colorati modulari per un totale di 24 postazioni, una postazione docente, un carrello di ricarica contenente 24 ChromeBook, una stampante 3D e il tavolo per le competizioni di robotica (Fig. 14).

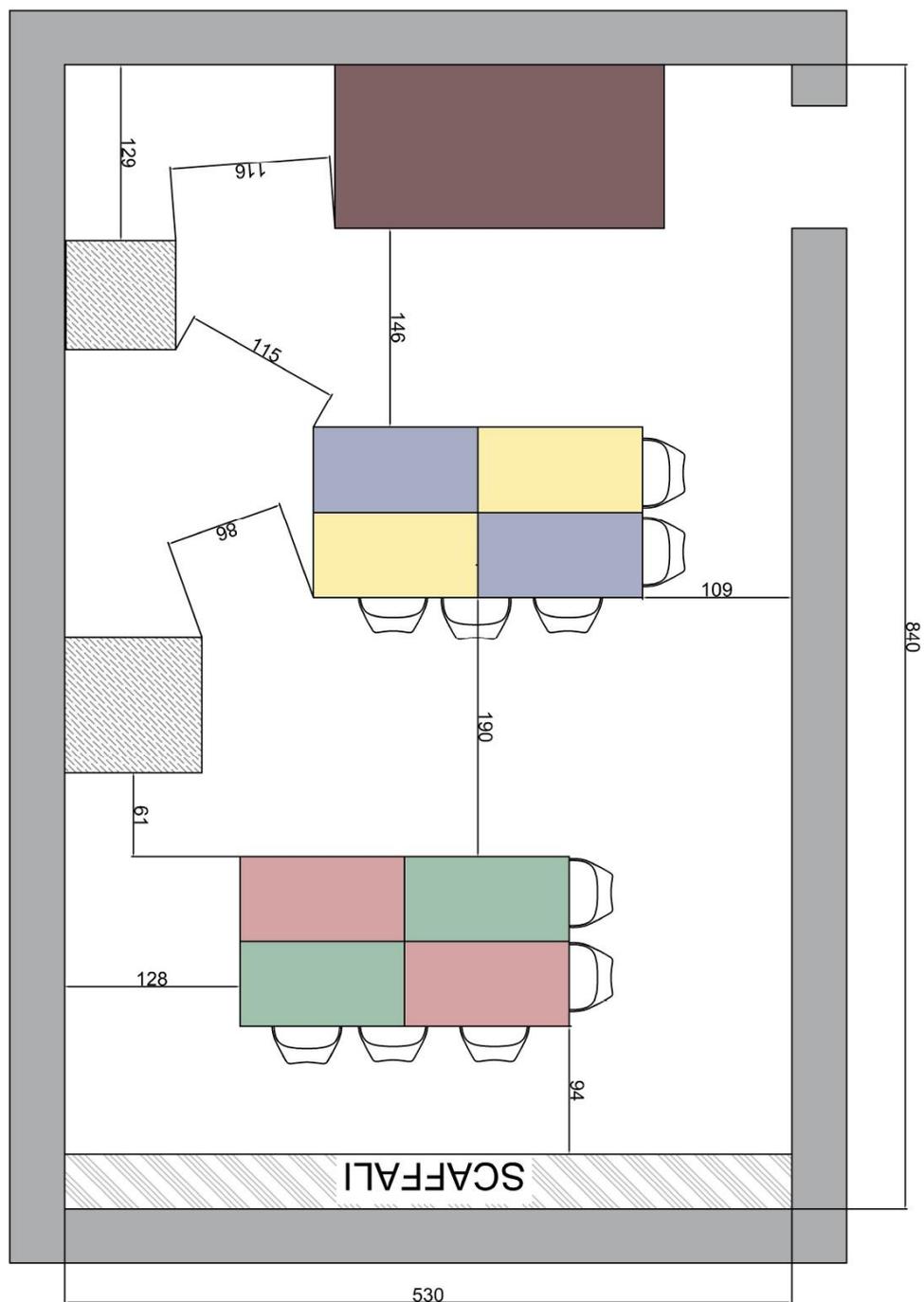


Fig. 14 Planimetria aula d'informatica

15. Biblioteca

L'attuale ambiente adibito a biblioteca viene utilizzato come aula di studio, ambiente dedicato alla robotica, laboratorio di scienze e deposito di materiali. Sono presenti degli scaffali, quattro tavoli rettangolari grandi, una lavagna di ardesia su piedistallo e alcune scaffalature basse. A seguito della presente progettazione si propone un ambiente polivalente in cui saranno presenti dei nuovi tavoli per permettere il lavoro collaborativo, una piccola arena, dei divanetti e dei pouf per svolgere le varie attività proposte (Fig. 15).

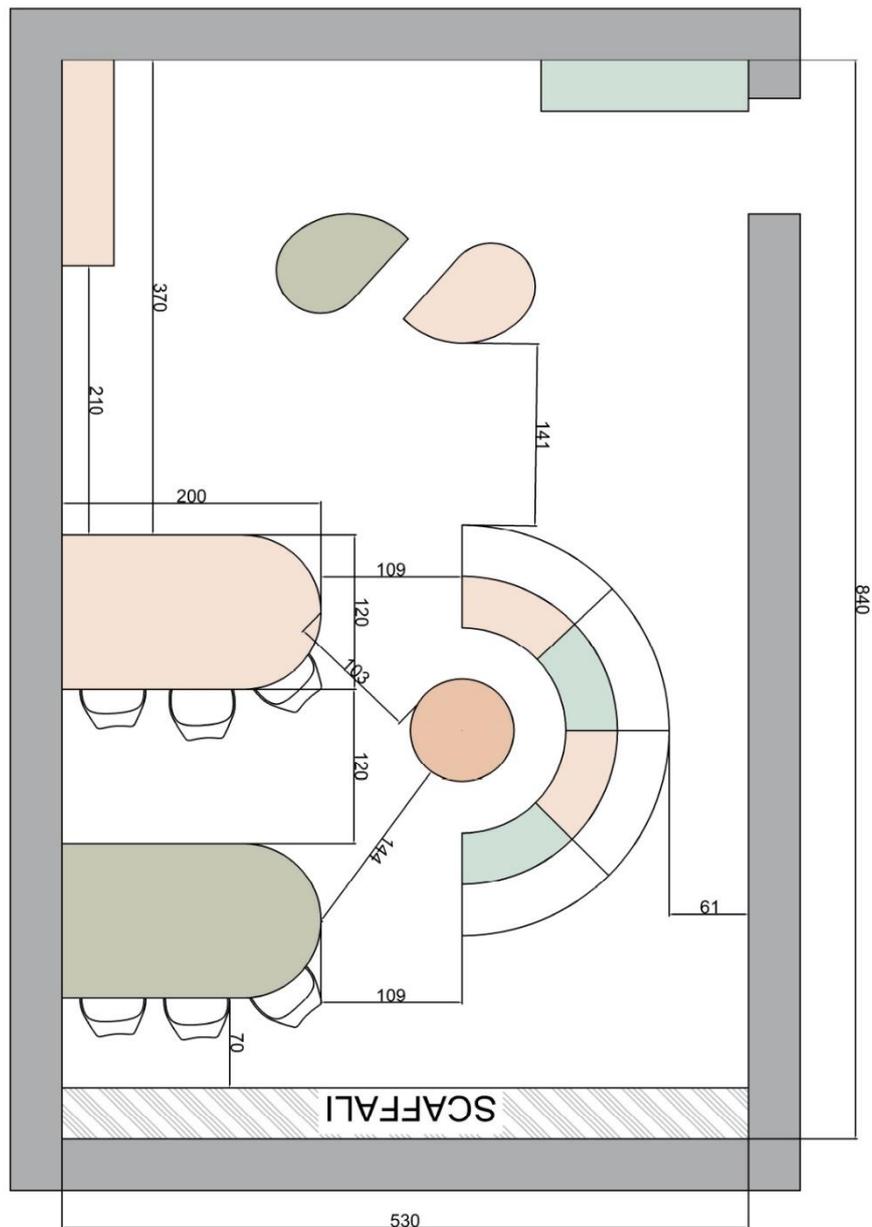


Fig. 15 Planimetria aula polivalente