



Attività previste in relazione al piano nazionale scuola digitale (PNSD) *allegato al PTOF 2025-2027*

Il **Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD)** è il documento di indirizzo del Ministero dell'Istruzione per il lancio di una strategia complessiva di innovazione della scuola italiana e per un nuovo posizionamento del suo sistema educativo nell'era digitale. Al suo interno vengono individuati ambiti e azioni di intervento con relativi obiettivi, risorse e azioni di monitoraggio.

Il nostro Istituto redige un proprio piano, che è parte integrante del PTOF, che potremmo chiamare **Piano Marconi Scuola Digitale (PMSD)**, facendo propri gli ambiti, le azioni e gli obiettivi del PNSD integrandolo con il *quadro di riferimento europeo sulle competenze digitali dei docenti e dei formatori (DigCompEdu)*.

In relazione alle risorse per l'attuazione degli interventi previsti nella seguente pianificazione si fa riferimento a *fondi* (in parte già erogati, in parte in corso di definizione e quelli futuri non programmabili) *europei* (PNRR, PON FESR e FSE), *nazionali* (specifici PNSD e altri finanziamenti nazionali destinati alle scuole per la transizione digitale), *regionali* (PO FESR Sicilia, POR,...) ed a fondi propri dell'istituto.

Per una più dettagliata individuazione della strumentazione tecnologica già in possesso (o in corso di acquisizione) del nostro Istituto si rimanda all'area del PTOF denominata "*Piano per la Didattica Digitale Integrata*".

SPAZI E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO

Per realizzare nuovi paradigmi educativi servono ambienti di apprendimento adeguati, in grado di porre al centro non la tecnologia - presente, nella misura in cui è necessaria - ma la pratica didattica, a favore dello sviluppo delle competenze, della collaborazione e della didattica attiva, per problemi e progetti.

La didattica digitale parte in classe, ma si realizza anche negli ambienti comuni, predisposti alla collaborazione, nei laboratori, nelle biblioteche scolastiche, che sono luoghi dove sviluppare o proseguire l'attività progettuale e l'incontro tra sapere e saper fare.

"Gli spazi, i materiali e le tecnologie devono adattarsi agli utenti e non viceversa", dando vita ad aule, spazi, aumentati dalla tecnologia, in cui avviene la separazione del concetto di classe da quello di aula, la finalizzazione didattica delle strutture e degli strumenti e, al tempo stesso, la creazione di ambienti "non dedicati" ed informali.

STRUMENTI	ATTIVITÀ
<p style="text-align: center;">SPAZI E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO</p> <p>Azione #1 <i>Fibra per banda ultra-larga</i></p> <p>Azione #2 <i>Cablaggio interno di tutti gli spazi delle scuole</i></p>	<p>Ambienti per la didattica L'Istituto Comprensivo "G. Marconi – Garzilli" ha realizzato un ampio piano di innovazione digitale rivolto a tutto il personale scolastico, agli studenti e alla comunità educante, finalizzato al potenziamento degli spazi e delle infrastrutture informatiche, in coerenza con il Piano Nazionale Scuola Digitale. Gli interventi sono stati resi possibili grazie a risorse provenienti dal PNRR, dai PON FSE-FESR, dai POR FESR Sicilia, dai fondi per l'emergenza pandemica, dal PNSD e da finanziamenti propri della scuola.</p> <p>Le azioni realizzate si sono articolate lungo due traiettorie principali:</p> <p>1. Realizzazione e potenziamento degli spazi laboratoriali</p>

Azione #3

Canone di connettività

Azione #4

Ambienti per la didattica digitale integrata

Azione #6

Linee guida per politiche attive di BYOD (Bring Your Own Device)

Azione #7

Piano per l'apprendimento pratico

#PNRR

Piano nazionale di ripresa e resilienza

Scuola 4.0

Framework 1 NEXT GENERATION CLASSROOMS

Attraverso il progetto “**STEAM@rconi: Il futuro è oggi**” (Avviso PNSD 10812/2021 “Spazi e strumenti digitali per le STEAM”) e il progetto “**M@rconi Futur@**” (PNRR – Missione 4, Investimento 3.2 “Scuola 4.0 – Ambienti innovativi”), la scuola si è dotata di attrezzature tecnologiche avanzate per la didattica in generale e per le discipline STEAM.

Sono stati allestiti ambienti laboratoriali dedicati al *learn by doing*, dotati di:

- strumenti per **coding** e **robotica educativa**;
- dotazioni per **making** e **tinkering**;
- tecnologie per **prototipazione rapida** (stampa 3D e laser cut);
- dispositivi per creatività digitale e sperimentazione scientifica.

Questi spazi costituiscono il cuore dell'istituto, concepiti come ambienti flessibili e polifunzionali, utilizzabili a rotazione dai diversi plessi per attività interdisciplinari, progettuali e cooperative.

2. Creazione di Ambienti di Apprendimento Innovativi (Classi 4.0)

Grazie ai finanziamenti **PNRR – Next Generation Classrooms**, ai progetti **PON FESR** (“Cablaggio edifici scolastici” e “Digital Board”) e ad altre risorse nazionali e regionali, l'Istituto ha avviato una trasformazione strutturale degli ambienti didattici.

Sono stati realizzati:

- il **cablaggio dell'intero istituto**, con potenziamento della connettività;
- l'installazione di **monitor interattivi digitali** di nuova generazione (in sostituzione delle LIM obsolete);
- la dotazione di **carrelli mobili** con laptop e tablet;
- l'introduzione di dispositivi per:
 - esperienze immersive,
 - studio delle STEM,
 - pensiero computazionale, IA e robotica,
 - creatività digitale e produzione multimediale.

Le classi sono state trasformate in **ambienti ibridi e flessibili**, con arredi riconfigurabili e attrezzature digitali integrate nella quotidianità didattica. La tecnologia è diventata un elemento abituale del processo di insegnamento/apprendimento, favorendo un modello didattico basato su interattività, collaborazione, inclusione e personalizzazione.

L'attivazione di **Google Workspace for Education – Teaching & Learning** e l'acquisto di **Chromebook** hanno ulteriormente potenziato:

- la collaborazione tra docenti e studenti,
- la condivisione dei materiali,
- la gestione digitale delle attività,
- l'accesso a contenuti e risorse in cloud anche oltre l'orario scolastico.

Nuovi ambienti realizzati nei plessi dell'Istituto

Plesso Centrale

1. **Biblioteca innovativa** aperta alla scuola e al territorio, dotata di accesso autonomo, software MLOL per prestiti digitali e spazi per debate e storytelling.
2. **Central Digital Lab** – Laboratorio digitale utilizzabile a rotazione da tutte le classi e integrato con piattaforme LMS.
3. **Central STEAM** – Ambiente STEAM dotato di strumenti analogici e digitali, arricchito da attrezzature mobili innovative.

Plesso Lambruschini (Primaria)

4. **Aula Immersiva** – Spazio esperienziale con tecnologie interattive per attività coinvolgenti e partecipative.
5. **LAMB Digital Lab** – Laboratorio digitale con accesso anche tramite cloud e piattaforme LMS.

Plesso Mario Francese

6. **STEAM@RCONI** – Aula STEAM per coding, robotica, prototipazione 3D e laser cut.
7. **MOVIE LAB** – Laboratorio di visual storytelling, produzione e post-produzione multimediale.

Plesso Garzilli

8. **Aula Immersiva** – Spazio esperienziale con tecnologie interattive per attività coinvolgenti e partecipative
9. Dotazione di **Carrelli Stazione di Ricarica** compresi di laptop e tablet
10. **STEMG@RZILLI** – Aula STEAM per coding, robotica, prototipazione 3D

In tutti i plessi sono presenti strumenti digitali specifici per le STEM e Robotica per il coding

Dotazione tecnologica complessiva dell'Istituto

	Lambruschini	M. Francese	Garzilli	Centrale	Totale
descrizione	quantità	quantità	quantità	quantità	quantità
PC e Tablet presenti nelle aule	3	65	84	65	217
LIM, Digital Board, Smart TV (dotazioni multimediali) presenti nelle aule	11	16	32	22	81
PC e Tablet presenti nei laboratori	24	1	1	41	67
LIM, Digital Board, Smart TV (dotazioni multimediali) presenti nei laboratori	5	2	1	4	12
PC e Tablet presenti nelle biblioteche	0	0	1	1	2
LIM, Digital Board, Smart TV (dotazioni multimediali) presenti nelle biblioteche	0	1	1	1	3
Tavoli retroilluminati o touch digitali interattivi	1	0	1	0	2
Robot per il coding	3	4	2	7	16
Stampanti o scanner 3D	0	1	2	0	3
Strumenti digitali specifici per la scuola dell'infanzia	4	0	0	0	4
Dispositivi per la possibile fruizione a distanza delle attività	1	1	1	1	1
Dispositivi per la fruizione di contenuti attraverso esperienze immersive	1	0	1	0	2
Dispositivi per le STEM	3	2	0	2	7
Dispositivi per la creatività digitale, l'intelligenza artificiale e la robotica	0	0	0	0	0

	<p>Risultati raggiunti e attesi</p> <p>L'organizzazione di spazi e tempi risponde in modo efficace alle esigenze educative e didattiche, anche grazie alla flessibilità nella gestione delle attività e dei gruppi di lavoro.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Creazione di ambienti smart basati su pedagogie innovative e tecnologie avanzate. • Trasformazione di oltre metà delle aule in Ambienti di Apprendimento Innovativi. • Potenziamento significativo dell'interazione studenti–docenti–contenuti–risorse. • Messa a disposizione di spazi fisici e virtuali fruibili anche oltre l'orario curricolare. • Introduzione stabile di metodologie didattiche attive, collaborative e laboratoriali. • Aumento dell'inclusione, della flessibilità didattica e della personalizzazione dei percorsi. <p>La progressiva integrazione tra i plessi “Marconi” e “Garzilli” sta contribuendo alla costruzione di un'identità comune e condivisa, orientata alla qualità educativa e all'innovazione anche se richiede ancora un processo di armonizzazione organizzativa e metodologica tra i diversi plessi e ordini di scuola. La scuola sta lavorando per rendere più coerenti i criteri di gestione degli spazi, degli orari e delle routine educative, in particolare nella scuola dell'infanzia e nella primaria.</p> <p>Nonostante gli interventi abbiano migliorato in modo significativo le dotazioni tecnologiche e gli ambienti innovativi, il loro utilizzo non è ancora uniforme in tutte le sedi. Alcuni plessi presentano ancora limiti strutturali e logistici che riducono le possibilità di realizzare attività laboratoriali o di differenziare gli spazi in funzione delle esigenze degli alunni. Sul piano metodologico, si rileva la necessità di consolidare il confronto professionale tra docenti dei diversi ordini e plessi per uniformare criteri, approcci e strumenti didattici. Le metodologie innovative, pur diffuse, non sono ancora pienamente integrate nella pratica quotidiana e mancano strumenti sistematici di monitoraggio della loro efficacia. Infine, è opportuno proseguire nella formazione del personale su didattica digitale, metodologie attive e inclusione, per garantire coerenza e continuità verticale tra i vari ordini di scuola.</p>
--	--

CONTENUTI DIGITALI

Il libro di testo, nella sua forma cartacea o digitale, rappresenta uno tra i più riconoscibili strumenti didattici: dotato di una propria organizzazione narrativa e argomentativa, generalmente offre un percorso didattico curricolare e conforme alle indicazioni nazionali, con una validazione editoriale, scientifica e pedagogica dei contenuti. La transizione al digitale ne allarga le potenzialità espressive e interattive, e nel contempo suggerisce di prevedere un maggiore uso di contenuti di apprendimento integrativi: contenuti generalmente di carattere “molecolare”, ossia relativi a singole unità formative o argomenti, capaci di dare ai testi “standardizzati” una declinazione e personalizzazione che risponda

alle particolari esigenze dei protagonisti del dialogo formativo, dei contesti di apprendimento e del territorio.

COMPETENZE E CONTENUTI	ATTIVITÀ
<p style="text-align: center;">CONTENUTI DIGITALI</p> <p>Azione #22 <i>Standard minimi e interoperabilità degli ambienti on line per la didattica</i></p> <p>Azione #23 <i>Promozione delle Risorse Educative Aperte (OER) e linee guida su autoproduzione dei contenuti didattici</i></p> <p>Azione #24 <i>Biblioteche Scolastiche come ambienti di alfabetizzazione all'uso delle risorse informative digitali</i></p>	<p>Promozione delle Risorse Educative Aperte (OER) e linee guida su autoproduzione dei contenuti didattici.</p> <p>Nell'ambito dei contenuti digitali la scuola svilupperà l'AZIONE #23 Promozione delle risorse educative aperte e linee guida su autoproduzione dei contenuti didattici rivolta ai docenti e agli stakeholders. Tale azione ha l'obiettivo di incoraggiare processi sostenibili e funzionali di produzione e di distribuzione, che possibilmente aiutino a far emergere e diffondere i materiali migliori e facilitino la validazione collaborativa e il riuso, garantendo un regime di diritti che sia sensato e funzionale per le OER. Il libro di testo è solo un'indicazione prevalente di come i contenuti curriculari possono essere organizzati, e deve oggi essere funzionale rispetto all'esigenza di un efficace affiancamento fra contenuti curriculari e contenuti integrativi. In tal senso la scuola potrebbe produrre e condividere materiali educativi che si aggiungerebbero ai materiali autoprodotti e condivisi in piattaforma LSM (G. Workspace) già operativa nel nostro istituto (vedi DDI).</p> <p>Promuovendo le OER la scuola vuole perseguire le seguenti finalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • condividere la conoscenza (la conoscenza è un bene pubblico) • condividere i contenuti migliora la qualità dell'insegnamento e riduce i costi dell'educazione; <p>Risultati attesi: Creazione di spazi virtuali integrativi al libro di testo sia per la personalizzazione dei contenuti che per l'ampliamento dell'offerta formativa.</p>

FORMAZIONE E ACCOMPAGNAMENTO

Il personale della scuola deve essere equipaggiato per tutti i cambiamenti richiesti dalla modernità, e deve essere messo nelle condizioni di vivere e non subire l'innovazione. La formazione dei docenti deve essere centrata sull'innovazione didattica, tenendo conto delle tecnologie digitali come sostegno per la realizzazione dei nuovi paradigmi educativi e la progettazione operativa di attività. Dobbiamo passare dalla scuola della trasmissione a quella dell'apprendimento.

I percorsi formativi intendono accompagnare i processi di trasformazione digitale dell'organizzazione scolastica e di adozione della didattica digitale integrata favorendo l'acquisizione, lo sviluppo e la certificazione delle necessarie competenze sia tecniche che trasversali all'interno sia del PNSD che del quadro di riferimento europeo per le competenze digitali "DigComp 2.2".

Si utilizzeranno iniziative formative rese disponibili dal Ministero dell'istruzione sulla piattaforma ScuolaFutura ma anche organizzando percorsi formativi specifici all'interno della scuola, creando comunità di pratiche interne ed esterne fra i docenti per favorire lo scambio e l'autoriflessione sulle metodologie, con il contributo dell'animatore digitale e del team per

l'innovazione, potenziando la partecipazione dei docenti a esperienze di mobilità internazionale anche attraverso il programma Erasmus+ (molte esperienze sono già state attivate e attualmente è in corso il **PNRR Erasmus DM 61/2023**) e lo scambio delle pratiche all'interno della piattaforma e-Twinning. Ciascun docente potrà altresì svolgere una autoriflessione utilizzando la piattaforma della Commissione europea, SELFIE for teachers, per sviluppare le sue competenze digitali e l'uso delle tecnologie digitali nella pratica professionale

Le competenze digitali del docente e del formatore riguardano la capacità di utilizzare le tecnologie digitali non solo per migliorare le pratiche di insegnamento, ma anche per svolgere altre funzioni fondamentali: per l'interagire a livello professionale con i colleghi, gli studenti, i genitori e altre parti interessate; per la propria crescita professionale; e per contribuire al miglioramento sia dell'organizzazione in cui si opera, sia del settore professionale dei docenti/formatori in generale

FORMAZIONE E ACCOMPAGNAMENTO	ATTIVITÀ
<p>FORMAZIONE DEL PERSONALE <i>DigCompEdu e PNSD</i></p> <p>Area1: Coinvolgimento e valorizzazione professionale <i>Usare le tecnologie digitali per la comunicazione organizzativa, la collaborazione e la crescita professionale</i></p> <p>Area 2: Risorse digitali <i>Individuare, condividere e creare risorse educative digitali</i></p> <p>Area 3: Pratiche di insegnamento e apprendimento <i>Gestire e organizzare l'utilizzo delle tecnologie digitali nei processi di insegnamento e apprendimento</i></p> <p>Area 4: Valutazione dell'apprendimento <i>Utilizzare strumenti e strategie digitali per migliorare le pratiche di valutazione</i></p> <p>Azione #25 <i>Formazione in servizio per l'innovazione didattica e organizzativa</i></p> <p>Azione #26 <i>Rafforzare la formazione iniziale sull'innovazione didattica</i></p> <p>Azione #27</p>	<p>Docenti</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rafforzare la formazione iniziale sull'innovazione digitale nella didattica, già attivata nel Progetto PNRR - DM 66 "M@rconi Digi.T.T. (Digital Transition Training)" formazione del personale scolastico per la transizione digitale. <p>I docenti, destinatari dell'azione "Rafforzare la formazione iniziale sull'innovazione didattica", che in parte hanno già svolto attività di aggiornamento sull'uso della piattaforma G. Workspace, delle LIM e del registro elettronico, ma che ancora necessitano di attività formative pratiche sull'uso degli strumenti e delle tecnologie digitali sia sugli aspetti metodologici inerenti la didattica attiva e innovativa.</p> <p>Obiettivi delle attività saranno pertanto:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Approfondimento degli aspetti pedagogici, metodologici ed operativi sulla didattica innovativa, con particolare riferimento all'apprendimento differenziato, alla Flipped Classroom ...; 2. Approfondimento degli aspetti pedagogici, metodologici ed operativi su specifiche tecnologie digitali nella pratica didattica, con particolare riferimento alla sicurezza e alla privacy online; 3. Introduzione delle tecnologie digitali nei processi quotidiani di insegnamento-apprendimento e uso di G Workspace con particolare riferimento a Google classroom; 4. Sviluppo, condivisione e diffusione di materiali didattici disciplinari e multidisciplinari prodotti attraverso l'impiego delle tecnologie digitali (repository di materiali autoprodotti e/o trovati in rete, cloud computing, condivisione e file condivisi); 5. Introduzione al video editing, gestione delle

Assistenza tecnica per le scuole del primo ciclo

Azione #28

Un animatore digitale in ogni scuola

LE COMPETENZE DEGLI STUDENTI

DigComp2.2-Digital Competence Framework for Citizens

Area 5: Valorizzazione delle potenzialità degli studenti

Utilizzare le tecnologie digitali per favorire una maggiore inclusione, personalizzazione e coinvolgimento attivo degli studenti

Area 6: Favorire lo sviluppo delle competenze digitali degli studenti

Aiutare gli studenti ad utilizzare in modo creativo e responsabile le tecnologie digitali per attività riguardanti l'informazione, la comunicazione, la creazione di contenuti, il benessere personale e la risoluzione dei problemi.

Azione #14

Un framework comune per le competenze digitali degli studenti

Azione #15

Scenari innovativi per lo sviluppo di competenze digitali applicate

Azione #16

Una research unit per le Competenze del 21mo secolo

Azione #17

Portare il pensiero computazionale a tutta la scuola primaria

Azione #18

Aggiornare il curriculum di "Tecnologia" alla scuola secondaria di primo grado

Azione #19

Un curriculum per l'imprenditorialità (digitale)

Azione #20

STEAM e Girls in Tech & Science

Azione #21

Piano Carriere Digitali

immagini e impaginazione.

Risultati attesi:

I docenti che parteciperanno alle attività di formazione e accompagnamento dovranno svolgere alcune attività di ricerca azione almeno in una loro classe e produrre dei materiali digitali specifici per verificare l'efficacia della proposta formativa e delle ricadute sugli alunni e sul clima all'interno della classe stessa.

Alunni

- Rafforzare la formazione iniziale sull'innovazione digitale già attivati nel PNRR DM 65 Progetto **"Marconi Futura Skills: STEM e lingue"** azioni di potenziamento delle competenze STEM e multilinguistiche.

Le attività sono rivolte agli alunni e prevedono una formazione di base per l'uso degli strumenti digitali.

Gli obiettivi dell'attività saranno:

- 1) corretto utilizzo dello strumento tecnologico-digitale:
 - a) tramite l'utilizzo dello strumento in classe e nei laboratori per scopi didattici;
 - b) tramite formazione mirata (anche con l'ausilio della polizia postale e di associazioni di settore) per prevenire fenomeni di cyberbulling, per i rischi derivanti dall'uso dei social network e di internet in generale da parte dei minori;
- 2) cloud computing e condivisione dei contenuti;
 - a) tramite la piattaforma G Workspace
- 3) coding e pensiero computazionale;
 - a) tramite lezioni e attività pratiche a) su piattaforma didattica specifica (programmailfuturo.it, code.org)
 - b) con l'utilizzo dei laboratori STEAM (robot educativi, plotter da taglio, stampante 3D) applicando i contenuti e gli strumenti anche alla robotica didattica;

Risultati attesi:

Gli alunni dovranno svolgere le attività di ricerca azione in classe e/o nei laboratori e verificare loro stessi l'efficacia dei nuovi spazi e ambienti di apprendimento.

AMMINISTRAZIONE DIGITALE

<p><i>PNSD</i></p> <p>Azione #11 <i>Digitalizzazione amministrativa della scuola</i></p> <p>Azione #12 <i>Registro elettronico</i></p> <p>Azione #13 <i>Strategia "Dati della scuola"</i></p>	<p>ATA</p> <p>- Rafforzare la formazione iniziale sull'innovazione digitale</p> <p>Le attività sono rivolte al personale ATA, con particolare attenzione al personale amministrativo, e prevedono una formazione di base per l'uso degli strumenti digitali.</p> <p>Gli obiettivi dell'attività saranno: corretto utilizzo dello strumento tecnologico-digitale e degli applicativi:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Dematerializzazione e Gestione Documentale2. Cloud computing e condivisione dei contenuti3. Uniformare il sistema di comunicazione interna ed esterna4. Gestione del Registro elettronico e piattaforma Argo5. SIDI
--	--

L'Istituto Comprensivo "G. Marconi – Garzilli" sta valorizzando in modo efficace le risorse del PNRR e i processi di innovazione organizzativa e metodologica, nonostante le complessità legate al recente accorpamento.

L'ambiente di apprendimento e l'organizzazione risultano **complessivamente positive** e con **buon livello di collaborazione e attenzione al benessere**, ma con margini di miglioramento nell'**uso sistematico dei nuovi ambienti**, nella **condivisione metodologica tra plessi** e nel **consolidamento dell'identità unitaria post-ridimensionamento**.

PIANO SCOLASTICO PER LA DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA (DDI)

Premessa

Per Didattica digitale integrata (DDI) si intende la metodologia innovativa di insegnamento apprendimento, rivolta a tutti gli studenti dell'Istituto Comprensivo, come modalità didattica complementare che integra o, in condizioni di emergenza, sostituisce, la tradizionale esperienza di scuola in presenza con l'ausilio di piattaforme digitali e delle nuove tecnologie. La DDI è lo strumento didattico che consente di garantire il diritto all'apprendimento delle studentesse e degli studenti sia in caso di nuovo *lockdown*, sia in caso di quarantena, isolamento fiduciario di singoli insegnanti, studentesse e studenti, che di interi gruppi classe. La DDI è orientata anche alle studentesse e agli studenti che presentano fragilità nelle condizioni di salute, opportunamente attestate e riconosciute, consentendo a questi per primi di poter fruire della proposta didattica dal proprio domicilio, in accordo con le famiglie. La DDI è uno strumento utile anche per far fronte a particolari esigenze di apprendimento delle studentesse e degli studenti, quali quelle dettate da assenze prolungate per ospedalizzazione, terapie mediche, esigenze familiari, pratica sportiva ad alto livello, etc.

La DDI consente di integrare e arricchire la didattica quotidiana in presenza. In particolare, la DDI è uno strumento utile per

- Gli approfondimenti disciplinari e interdisciplinari;
- La personalizzazione dei percorsi e il recupero degli apprendimenti;
- Lo sviluppo di competenze disciplinari e personali;
- Il miglioramento dell'efficacia della didattica in rapporto ai diversi stili di apprendimento (sensoriale: sistematico-intuitivo, esperienziale, visuale, uditivo, verbale o cinestesico, globale-analitico, etc.);
- le esigenze dettate da bisogni educativi speciali (disabilità, disturbi specifici dell'apprendimento, svantaggio linguistico, etc.).

Le attività integrate digitali (AID) possono essere distinte in due modalità:

- **Attività sincrone**, ovvero svolte con l'interazione in tempo reale tra gli insegnanti e il gruppo di studenti.

- **Attività asincrone**, ovvero senza l'interazione in tempo reale tra gli insegnanti e il gruppo di studenti. Sono da considerarsi attività asincrone le attività strutturate e documentabili, svolte con l'ausilio di strumenti digitali quali:

- L'attività di approfondimento individuale o di gruppo con l'ausilio di materiale didattico digitale fornito o indicato dall'insegnante;
- La visione di video lezioni, documentari o altro materiale video predisposto o indicato dall'insegnante;
- Esercitazioni, risoluzione di problemi, produzione di relazioni e rielaborazioni in forma scritta/multimediale o realizzazioni di prodotti digitali nell'ambito di un *project work*.

Pertanto, non rientra tra le AID asincrone la normale attività di studio autonomo dei contenuti disciplinari da parte delle studentesse e degli studenti, ma le AID asincrone vanno intese come attività di insegnamento-apprendimento strutturate e documentabili che prevedono lo svolgimento autonomo da parte delle studentesse e degli studenti di compiti precisi assegnati di volta in volta, anche su base plurisettimanale o diversificati per piccoli gruppi.

Le unità di apprendimento online possono anche essere svolte in modalità mista, ovvero alternando momenti di didattica sincrona con momenti di didattica asincrona anche nell'ambito della stessa lezione. Combinando opportunamente la didattica sincrona con la didattica asincrona è possibile realizzare esperienze di apprendimento significative ed efficaci in modalità capovolta o episodi di apprendimento situato (EAS), con una prima fase di presentazione/consegna, una fase di confronto/produzione autonoma o in piccoli gruppi e un'ultima fase plenaria di verifica/restituzione.

La progettazione della DDI deve tenere conto del contesto e assicurare la sostenibilità delle attività proposte, un adeguato equilibrio tra le AID sincrone e asincrone, nonché un generale livello di inclusività nei confronti degli eventuali bisogni educativi speciali, evitando che i contenuti e le metodologie siano la mera trasposizione online di quanto solitamente viene svolto in presenza. Il materiale didattico fornito agli studenti deve inoltre tenere conto dei diversi stili di apprendimento e degli eventuali strumenti compensativi da impiegare, come stabilito nei Piani didattici personalizzati, nell'ambito della didattica speciale.

La proposta della DDI deve inserirsi in una cornice pedagogica e metodologica condivisa che promuova l'autonomia e il senso di responsabilità delle studentesse e degli studenti, e garantisca omogeneità all'offerta formativa dell'istituzione scolastica, nel rispetto dei traguardi di apprendimento fissati dalle Linee guida e dalle Indicazioni nazionali per i diversi percorsi di studio, e degli obiettivi specifici di apprendimento individuati nel Curricolo d'istituto.

I docenti per le attività di sostegno concorrono, in stretta correlazione con i colleghi, allo sviluppo delle unità di apprendimento per la classe curando l'interazione tra gli insegnanti e tutte le studentesse e gli studenti, sia in presenza che attraverso la DDI, mettendo a punto materiale individualizzato o personalizzato da far fruire alla studentessa o allo studente con disabilità in accordo con quanto stabilito nel Piano educativo individualizzato.

L'Animatore digitale e i docenti del Team di innovazione digitale garantiscono il necessario sostegno alla DDI, progettando e realizzando

- Attività di formazione interna e supporto rivolte al personale scolastico docente e non docente, anche attraverso la creazione e/o la condivisione di guide e tutorial in formato digitale e la definizione di procedure per la corretta conservazione e/o la condivisione di atti amministrativi e dei prodotti delle attività collegiali, dei gruppi di lavoro e della stessa attività didattica;
- Attività di alfabetizzazione digitale rivolte alle studentesse e agli studenti dell'Istituto, anche attraverso il coinvolgimento di quelli più esperti, finalizzate all'acquisizione delle abilità di base per l'utilizzo degli strumenti digitali e, in particolare, delle piattaforme in dotazione alla Scuola per le attività didattiche.

Piattaforme digitali in dotazione e loro utilizzo

Le piattaforme digitali istituzionali in dotazione all'Istituto sono

- Il Registro elettronico Did-Up che fa parte di una suite di Argo software, che comprende anche una serie di applicativi utilizzati anche dagli uffici di segreteria per la gestione e organizzazione dell'istituto. Tra le varie funzionalità, Did-Up consente di gestire il Registro del professore, il Registro di classe, le valutazioni, le note e le sanzioni disciplinari, la Bacheca delle comunicazioni e i colloqui scuola-famiglia.
- La Piattaforma Workspace for Education (ex G-Suite), fornita gratuitamente da Google al nostro istituto scolastico con la possibilità di gestire fino a 10.000 account utente. La Workspace for Education in dotazione all'Istituto è associata al dominio della scuola (@icsmarconipalermo.edu.it) e comprende un insieme di applicazioni sviluppate direttamente da Google, quali Gmail, Drive, Calendar, Documenti, Fogli, Presentazioni, Moduli, Hangouts Meet, Classroom, o sviluppate da terzi e integrabili nell'ambiente, alcune delle quali particolarmente utili in ambito didattico.

Quadri orari settimanali e organizzazione della DDI come eventuale strumento unico

Nel caso sia necessario attuare l'attività didattica interamente in modalità a distanza, ad esempio in caso di nuovo *lockdown* o di misure di contenimento della diffusione del SARS-CoV-2 che interessano per intero uno o più gruppi classe, la programmazione delle AID in modalità sincrona segue un quadro orario settimanale delle lezioni stabilito con determina del Dirigente scolastico. A ciascuna classe è assegnato un monte ore settimanale di almeno quindici ore (almeno dieci ore per le classi prime della scuola primaria e per l'infanzia) di attività didattica sincrona così come riportato nelle Linee guida per la DDI del MIM. *“Nel caso in cui la DDI divenga strumento unico di espletamento del servizio scolastico, a seguito di eventuali nuove situazioni di lockdown, saranno da prevedersi quote orarie settimanali minime di lezione:*

- Scuola dell'infanzia: l'aspetto più importante è mantenere il contatto con i bambini e con le famiglie. Le attività, oltre ad essere accuratamente progettate in relazione ai materiali, agli spazi domestici e al progetto pedagogico, saranno calendarizzate evitando improvvisazioni ed estemporaneità nelle proposte in modo da favorire il coinvolgimento attivo dei bambini. Tenuto conto dell'età degli alunni, è preferibile proporre piccole esperienze, brevi filmati o file audio. **È inoltre opportuno attivare una apposita sezione del sito della scuola dedicata ad attività ed esperienze per i bambini della scuola dell'infanzia (...).**

- Scuola del primo ciclo: assicurare almeno quindici ore settimanali di didattica in modalità sincrona con l'intero gruppo classe (dieci ore per le classi prime della scuola primaria), organizzate anche in maniera flessibile, in cui costruire percorsi disciplinari e interdisciplinari, con possibilità di prevedere ulteriori attività in piccolo gruppo, nonché proposte in modalità asincrona secondo le metodologie ritenute più idonee.

In tal caso, ciascun insegnante completerà autonomamente, in modo organizzato e coordinato con i colleghi del Consiglio di classe, il proprio monte ore disciplinare con AID in modalità asincrona. Il monte ore disciplinare non comprende l'attività di studio autonomo della disciplina normalmente richiesto alla studentessa o allo studente al di fuori delle AID asincrone.

Tale riduzione dell'unità oraria di lezione è stabilita:

- Per motivi di carattere didattico, legati ai processi di apprendimento delle studentesse e degli studenti, in quanto la didattica a distanza non può essere intesa come una mera trasposizione online della didattica in presenza;
- Per la necessità di salvaguardare, in rapporto alle ore da passare al computer, la salute e il benessere sia degli insegnanti che delle studentesse e degli studenti, in tal caso equiparabili per analogia ai lavoratori in smart working.

Di ciascuna AID asincrona l'insegnante stima l'impegno richiesto al gruppo di studenti in termini di numero di ore stabilendo dei termini per la consegna/restituzione che tengano conto del carico di lavoro complessivamente richiesto al gruppo classe e bilanciando opportunamente le attività da svolgere con l'uso di strumenti digitali con altre tipologie di studio al fine di garantire la salute delle studentesse e degli studenti.

Sarà cura dell'insegnante coordinatore di classe monitorare il carico di lavoro assegnato agli studenti tra attività sincrone/asincrone e online/offline, in particolare le possibili sovrapposizioni di verifiche o di termini di consegna di AID asincrone di diverse discipline.

Modalità di svolgimento delle attività asincrone

Gli insegnanti possono progettare e realizzare in autonomia, coordinandosi con i colleghi del Consiglio di classe, le AID in modalità asincrona utilizzando Google Classroom come piattaforma di riferimento per gestire gli apprendimenti a distanza all'interno del gruppo classe o per piccoli gruppi. Google Classroom consente di creare e gestire i compiti, le valutazioni formative e i feedback dell'insegnante, tenere traccia dei materiali e dei lavori del singolo corso, programmare eventuali videolezioni con Google Meet, condividere le risorse e interagire nello stream o via mail.

Google Classroom utilizza Google Drive come sistema cloud per il tracciamento e la gestione automatica dei materiali didattici e dei compiti, i quali sono conservati in un repository per essere riutilizzati in contesti diversi. Tramite Google Drive è possibile creare e condividere contenuti digitali con le applicazioni collegate, sia incluse nella Piattaforma Workspace for Education, sia prodotte da terzi e rese disponibili sull'intero dominio @icsmarconipalermo.edu.it.

Tutte le attività svolte in modalità asincrona devono essere documentabili.

Gli insegnanti possono progettare e realizzare le AID asincrone in maniera integrata e sinergica rispetto alle altre modalità didattiche a distanza e in presenza sulla base degli obiettivi di apprendimento individuati nella programmazione disciplinare, ponendo particolare attenzione all'aspetto relazionale del dialogo educativo, alla sua continuità, alla condivisione degli obiettivi con le studentesse e gli studenti, alla personalizzazione dei percorsi di apprendimento e alla costruzione di significati.