

# TRIS.2



## Indicazioni sulla Scuola a Distanza

### tratte dall'I-MOOC sul modello TRIS di classe ibrida

A CURA CNR-ITD

Gruppo CNR-ITD: G. Trentin (Responsabile Scientifico), V. Benigno, G. Caruso,  
C. Fante, F. Ravicchio, C. Reyes

## Sommario

La didattica a distanza durante l'emergenza	1
Il contesto	3
L'asse tecnologico	5
L'asse organizzativo	9
L'asse metodologico	15
L'inclusione di studenti con difficoltà	17
Pianificare attività didattiche a distanza	19
L'uso delle tecnologie di rete per la comunicazione	21
L'uso delle tecnologie di rete per la condivisione	22
L'uso delle tecnologie di rete per la costruzione di materiale didattico	23
L'uso del video nella didattica	24
L'uso delle tecnologie di rete per il recupero di risorse	26
L'uso delle tecnologie di rete per la comunicazione, condivisione, co-costruzione	27

In un momento in cui la normalità è scompaginata la scuola lancia un filo agli studenti e restituisce a tutti una finestra di normalità e di speranza. La scuola a distanza o le attività a distanza sono sicuramente possibili anche se sono fonte di difficoltà sia per i docenti, per i ragazzi e le famiglie.

La situazione emergenziale pone al docente tre questioni piuttosto importanti:

- la perdita del contatto con gli studenti e tra gli studenti;
- il rischio di emarginare studenti con difficoltà (BES, con diagnosi di disabilità, ecc.);
- il rischio di non riuscire a supportare gli studenti nella progressione degli apprendimenti disciplinari.

Insegnare in una classe dove gli studenti sono tutti a distanza richiede ai docenti una riflessione e anche una revisione rispetto alla progettazione e gestione della propria didattica.

Per gli studenti a distanza, non solo è importante poter “stare al passo” con gli apprendimenti disciplinari, ma anche non sentirsi isolati socialmente. Per questo motivo, è fondamentale beneficiare di una partecipazione attiva e dinamica anche se a distanza.

In questo momento così delicato è importante rivolgere **anche** l'attenzione a tutti gli studenti che sono portatori di difficoltà sia temporanee, come possono essere gli studenti ricoverati o in istruzione domiciliare, ma anche quelli che in condizioni di scuola tradizionale hanno una certificazione.

È possibile realizzare forme di didattica a distanza e il progetto TRIS (Tecnologie di Rete per l'Inclusione Socio-Educativa), in collaborazione con Fondazione TIM e ANP (Associazione Nazionale Presidi), dove è stata sperimentata la cosiddetta Classe Ibrida per studenti che per motivi di salute non potevano frequentare la scuola, rappresenta un valido esempio.

La Classe Ibrida, che fa un uso dinamico di risorse cloud mediate saggiamente da metodologie didattiche attive e inclusive, consente a studenti, costretti a casa, di poter essere giornalmente presente in classe assieme ai propri compagni, garantendo, oltre al diritto allo studio, il diritto alla “relazione” e alla “socialità”.

Obiettivo della classe ibrida inclusiva è fare in modo che lo studente non fruisca passivamente le lezioni da casa ma si senta come se stesse in classe e, parimenti, la classe lo percepisca come parte di essa, come uno qualsiasi degli altri compagni presenti, realizzando così una piena inclusione socio-educativa.

È ovvio che la sola adozione di tecnologie non sarebbe stata sufficiente per creare un ambiente didattico inclusivo e partecipativo per gli studenti a distanza. I docenti sono stati costretti a ripensare profondamente al loro agire didattico che, per molti di loro, ha proprio determinato l'adozione di un paradigma educativo e didattico differente, anche grazie e soprattutto al supporto di un processo formativo che li ha sostenuti durante tutto il tempo della sperimentazione.

In questo documento abbiamo estrapolato e sintetizzato alcune indicazioni, tratte dall'I-MOOC sul modello TRIS, una piattaforma aperta per la formazione online finalizzata al trasferimento su larga scala di conoscenze e competenze sul modello TRIS e la sua applicabilità in presenza di studenti che non possono frequentare fisicamente la scuola e accessibile alla seguente URL <https://www.progetto-tris.it/index.php/imooc/>

Progettare una qualsiasi forma di attività di didattica a distanza richiede l'attivazione di un processo che parte dall'analisi del contesto relazionale in cui questa si colloca.

## LA COMUNICAZIONE TRA DOCENTI

Considerata la specificità del momento è opportuno strutturare e prevedere momenti di **comunicazione a distanza tra i docenti, che dovrebbero mirare:**

- al coordinamento delle azioni da intraprendere per gestire le attività didattiche funzionali, per scegliere eventuali strumenti da adottare in modo collegiale;
- alla socializzazione all'interno del consiglio di classe delle buone pratiche adottate dai singoli docenti e per la condivisione delle soluzioni ai problemi.

Sarebbe opportuno che un Istituto scolastico o un consiglio di classe scegliessero un set di strumenti per poter gestire la didattica a distanza evitando così di generare ulteriore confusione tra i ragazzi e la famiglia.

## LA COMUNICAZIONE TRA DOCENTI E LA FAMIGLIA

La didattica a distanza prevede l'integrazione di diversi ambienti fisici: la casa del docente e quella dello studente. Il primo passo consiste nel creare una comunicazione orientata alla collaborazione con la famiglia.

Le famiglie vanno motivate alla collaborazione e rese consapevoli del loro ruolo attivo in questo percorso educativo attraverso:

- **la presentazione e la discussione con i genitori sulle questioni didattiche** del collegamento continuo mediato da sistemi di messaggistica o di video-conferenza;
- **il mantenimento di modalità relazionali e organizzative presenti nel contesto scolastico**, ad esempio il rappresentante dei genitori può raccogliere e mediare alcune richieste al docente referente;
- la proposta di una **modalità comunicativa periodica** e regolamentata per comprendere le evoluzioni e le difficoltà.

Ai genitori vanno dati dei suggerimenti, di seguito alcune esemplificazioni:

- supportare i ragazzi nella costruzione di uno spazio, di un angolo permanente dedicato alle attività scolastiche;
- supportare e favorire l'autonomia dei ragazzi, i genitori dovrebbero evitare di essere presenti nello stesso luogo in cui è allestito il setting per le ore scolastiche durante i collegamenti;
- ridurre i lavori domestici che possono interferire con le attività a distanza;
- comunicare in tempi rapidi eventuali difficoltà del figlio al referente;
- non usare servizi di rete o di streaming a scopo ludico durante la lezione al fine di non interferire con la capacità della connessione di rete.

## LA COMUNICAZIONE CON GLI STUDENTI

Gli studenti vanno coinvolti in modo attivo in un processo di didattica a distanza sia perché hanno notevole dimestichezza con l'uso delle tecnologie sia perché vanno particolarmente responsabilizzati.

Gli studenti a distanza devono osservare alcune regole scolastiche, ad esempio "lo studente a distanza che sta seguendo la lezione in teleconferenza non può lasciare il collegamento se non dopo aver avvertito e chiesto il permesso al docente".

Rispetto alle regole necessarie a supportare la "didattica a distanza", i docenti devono invitare gli studenti ad osservare le stesse regole scolastiche:

- se è previsto un momento in presenza: la puntualità;
- non si può lasciare il collegamento se non dopo aver avvertito e chiesto il permesso al docente;
- non è permesso l'uso di altri dispositivi a meno che non siano per svolgere l'attività didattica.

### LA RICOGNIZIONE DELLA TECNOLOGIA

Dal punto di vista organizzativo il docente referente dovrebbe verificare se e quale tecnologia gli studenti dispongono, da quella personale a quella dei loro genitori, con l'obiettivo di instaurare il prima possibile un canale a due vie per la comunicazione.

La comunicazione con gli studenti e le famiglie aiuta il processo di ricognizione, cioè capire quali sono le strumentazioni presenti in famiglia e quale tipo di connettività hanno in casa. Il contatto sarà diversificato a seconda del livello scolare, ad esempio per le scuole primarie saranno i genitori che medieranno queste informazioni.

### LA STRUMENTAZIONE TECNOLOGICA NECESSARIA

Sarebbe auspicabile che gli studenti avessero il seguente setting:

- un computer (portatile o desktop);
- un set audio con microfono e cuffie;
- se e quando possibile, una stampante/scanner.

### LE FUNZIONALITÀ DEI SERVIZI DI RETE

Una volta fatta la ricognizione sul piano più strumentale bisogna capire quali servizi di rete possono supportarvi per gestire un processo didattico a distanza.

Servizi che favoriscano lo scambio e la gestione ordinata del materiale didattico, materiale che si accumulerà progressivamente nell'arco del tempo e che va dalla documentazione fornita dal docente, agli elaborati via via prodotti dagli studenti, alle prove di verifica e altro.

Gli stessi servizi dovranno consentire agli studenti di realizzare collaborativamente, in tempo reale o differito, artefatti quali documenti testuali e ipertestuali, schemi, mappe e tutto ciò che può scaturire dal lavoro a coppie o in gruppo.

## STRUMENTAZIONE INFORMATICA



In altre parole, servizi che garantiscano le funzionalità di rete che danno vita alla classe ibrida, seguendo la regola delle 3C:

- La **Comunicazione** interpersonale, sincrona e asincrona.
- la **Condivisione** online di materiali didattici organizzati.
- la **Co-costruzione** di artefatti attraverso la produzione collaborativa online.

La **Comunicazione Interpersonale** sincrona può far uso della videoconferenza, come ad esempio Skype, Jitsi, Google Meet, Zoom, Microsoft Teams o dell'instant messaging attraverso Whatsapp o Telegram, mentre per quella asincrona può utilizzare Gmail per la posta elettronica o Google Groups per l'interazione di gruppo.

Per la **Condivisione** è molto diffuso l'uso di DropBox, Google Drive o OneDrive, nella sua funzionalità di archiviazione di file. Questi strumenti consentono la creazione di archivi online funzionali alla memorizzazione e condivisione di qualsiasi documento in formato elettronico.

La **Co-costruzione** di artefatti comprende due macro-categorie di risorse online:

- Le suite o pacchetto di applicazioni, che consentono la co-costruzione collaborativa, anche in tempo reale, di documenti di vario genere (testi, fogli di calcolo, presentazioni, ...); un esempio è dato dalla suite di Google Drive (o di Microsoft Office 365) che, oltre la possibilità di archiviare documenti, è corredato di una serie di applicazioni che permettono la co-costruzione di artefatti.
- le applicazioni specifiche per la realizzazione collaborativa in rete di altre tipologie di artefatti. Ad esempio PBWorks per i Wiki, o Cmap Cloud per le mappe concettuali. Oppure risorse in grado di far lavorare contemporaneamente due o più persone su uno stesso schermo condiviso, come Skype, Hangout, TeamViewer.

Questi sono solo alcuni esempi di servizi e applicazioni accessibili in rete utili a consentire la comunicazione, la condivisione e la co-costruzione di artefatti.



## L'ASSE ORGANIZZATIVO

La necessità di garantire la frequenza scolastica a distanza per gli studenti implica la creazione di nuove routine. Queste riguardano [1] la gestione della tecnologia, [2] l'organizzazione di momenti didattici sia sincroni che asincroni.

### LA GESTIONE DELLA TECNOLOGIA

Le routine legate alla gestione della tecnologia riguardano la preparazione sia della strumentazione informatica, sia dei differenti software e degli ambienti virtuali da utilizzare nelle lezioni.

La gestione della strumentazione riguarda l'avvio di tutti i dispositivi funzionali alla lezione.

L'uso dei software e degli ambienti virtuali richiede una preparazione prima della lezione in aula. Ad esempio, se una attività didattica prevede il lavoro collaborativo tra lo studente a casa e alcuni compagni di gruppo in classe, finalizzato alla creazione di una bacheca virtuale, occorrerà innanzitutto creare la bacheca e quindi collegarla agli account degli studenti membri del gruppo di lavoro che dovrà usarla.

### L'ORGANIZZAZIONE DI MOMENTI DIDATTICI

Pianificare/progettare le attività didattiche prima di entrare in aula è sempre importante e lo è ancora di più quando si entra in un'aula virtuale.

In questo caso, vi è la necessità di operare contemporaneamente su più livelli di interazione attiva con gli studenti:

- **mantenere la comunicazione** con gli studenti;
- **scambiare, con gli studenti a distanza,** il materiale didattico delle lezioni;
- **favorire l'interazione** fra gli studenti remoti.

## NUOVE ROUTINE DA INSERIRE NELLA VITA SCOLASTICA



**GESTIONE  
DELLA TECNOLOGIA**

**ROUTINE  
DI GESTIONE**

**PROMOZIONE DELLA  
SOCIALIZZAZIONE**

**ORGANIZZAZIONE  
DI MOMENTI DIDATTICI**

## ATTIVITÀ SINCRONE

Una delle prime strategie utilizzate per motivare e favorire maggiormente la partecipazione dello studente a casa nella didattica in aula, sono le attività sincrone.

Con “attività sincrona” si intende, in questa fase, un momento didattico nel quale gli studenti sono contemporaneamente connessi. Ad esempio, una discussione collettiva su un argomento, oppure un'attività domanda-risposta nella quale il docente chiede a turno agli studenti di rispondere ai quesiti.

Le attività sincrone possono essere considerate come fasi preliminari che preludono all'adozione di una didattica collaborativa o per indicare risorse in rete e attività che gli studenti poi possono fare sia singolarmente o assieme ad un altro compagno sempre “a distanza”.

Le attività sincrone richiedono un'organizzazione a monte, per creare le condizioni operative e tecnologiche di supporto.

Vediamo quali sono gli elementi essenziali per una progettazione dei momenti di interazione sincrona nel contesto di un'attività didattica a distanza:

[1] Per prima cosa è necessario preoccuparsi che all'avvio dell'attività, gli studenti a casa abbiano a disposizione il materiale di supporto. A tale proposito, è preferibile utilizzare materiale digitale o digitalizzato rispetto a quello cartaceo.

[2] Se nella pianificazione dell'attività sincrona è previsto l'utilizzo di una determinata risorsa tecnologica come può essere un video oppure utilizzare un quiz online è necessario pensare in anticipo alla procedura operativa per inserirla nell'attività.

Ad esempio, per sviluppare una piccola discussione collettiva in seguito alla visione di un video, occorre pensare preventivamente a come gli studenti a casa possano fruirne in contemporanea alla classe. Oppure, se si è pensato a un'attività domanda-risposta sarà necessario prevedere delle regole per far sì che lo studente a casa possa alzare la mano per chiedere la parola.

## ATTIVITÀ SINCRONA ESEMPIO: Kahoot



## LA VIDEOCONFERENZA

La **videoconferenza** è una modalità di collegamento che permette al docente di entrare in modo diretto in tempo reale con tutti i suoi studenti. Affinché la videoconferenza sia efficace, occorre adottare alcuni accorgimenti base che, per quanto banali possano sembrare, contribuiscono al buon esito dell'interazione a distanza.

Il primo passo è assicurarsi che gli studenti siano pronti per il collegamento, stabilendo un appuntamento fisso per la videoconferenza.

Una volta avviata, la videoconferenza va curata sia nell'aspetto video, sia nell'aspetto audio.

La chiarezza dell'audio è un aspetto fondamentale per la qualità della lezione che può impattare sulla sua efficacia. Per assicurare una buona qualità dell'audio è consigliabile:

- cercare di ridurre al minimo il vocio;
- rispettare i turni di parola (per ridurre la confusione quando più voci si sovrappongono);
- chiedere agli studenti di disabilitare la webcam; il peso dello stream video potrebbe impattare sulla qualità della connessione con perdita di pacchetti audio e video;
- tenere attivo un canale testuale (chat) per fornire agli studenti uno strumento per avvisare il docente di eventuali problemi nella fruizione della lezione.

Infine, è importante ricordarsi di scandire bene le parole e parlare con un tono di voce alto quando si tiene la lezione.

## ATTIVITÀ ASINCRONE

Le azioni didattiche sincrone possono essere alternate da momenti di attività in cui gli studenti possono essere coinvolti in azioni che possono svolgere in modalità individuale o anche in piccoli gruppi permettendo agli studenti di interagire, per realizzare artefatti collaborativi, appoggiandosi a risorse tecnologiche e piattaforme usate durante la lezione d'aula.

Le attività asincrone vanno pensate come momento formativo che integra il lavoro che fate durante una sessione sincrona.

È molto probabile che le attività sincrone possano essere:

- faticose per gli studenti in quanto si richiede loro un'attenzione elevata;
- interrotte da problemi di connessione;
- eccessivamente complesse da fruire in presenza di disturbi cognitivi o dell'attenzione.

Si consiglia di prevedere, durante la progettazione della lezione, alcune attività che gli alunni a distanza possa svolgere individualmente, a cui far seguire un momento finale di raccordo con la classe.

Ad esempio l'attività progettata prevede una discussione collettiva preceduta dalla lettura di un testo, l'eventuale interruzione della connessione internet potrebbe essere aggirata fornendo prima della lezione il materiale agli studenti a casa, invitandoli a leggere in autonomia il testo e a scrivere alcune considerazioni sui punti indicati dal docente, producendo infine un documento da caricare su una cartella online condivisa con la classe.

Per la gestione delle attività asincrone si consiglia anche di utilizzare le tante risorse presenti su diversi repository. Si tratta di video-lezioni, di attività che possono essere riutilizzate se ne condividono i principi ispiratori e le modalità con cui sono state realizzate; in questi casi è possibile condividerle con gli studenti applicando il modello della **Flipped Classroom**.

L'idea-base della "flipped classroom" è che la lezione mediata da un video o da altre risorse presenti in rete sostituisca la lezione frontale, riservando così l'interazione sincrona alle attività collaborative e discussioni.

Attività di didattica a distanza se ben progettate possono promuovere la costruzione di ambienti di apprendimento reali o virtuali dove gli studenti sono i principali protagonisti del loro processo di apprendimento partecipando attivamente alla costruzione sociale della conoscenza, attraverso una molteplicità di strumenti e risorse tecnologiche.

Vediamo quali sono le strategie didattiche che possiamo utilizzare in un'attività di didattica a distanza:

### DIDATTICA ATTIVA

Alla classica lezione frontale è da privilegiare una modalità più orientata alla discussione in cui è possibile favorire lo scambio di idee e di esperienze. In questo caso il docente alterna a una sua breve esposizione domande oppure qualche problema da risolvere. In tale modo gli studenti a casa non saranno solo ascoltatori ma protagonisti attivi nello sviluppo dei contenuti e nella loro problematizzazione. Alcune tecniche che il docente può utilizzare sono il *brainstorming*, il *dialogo socratico*, la *ricerca guidata*.

### LAVORO DI COPPIA

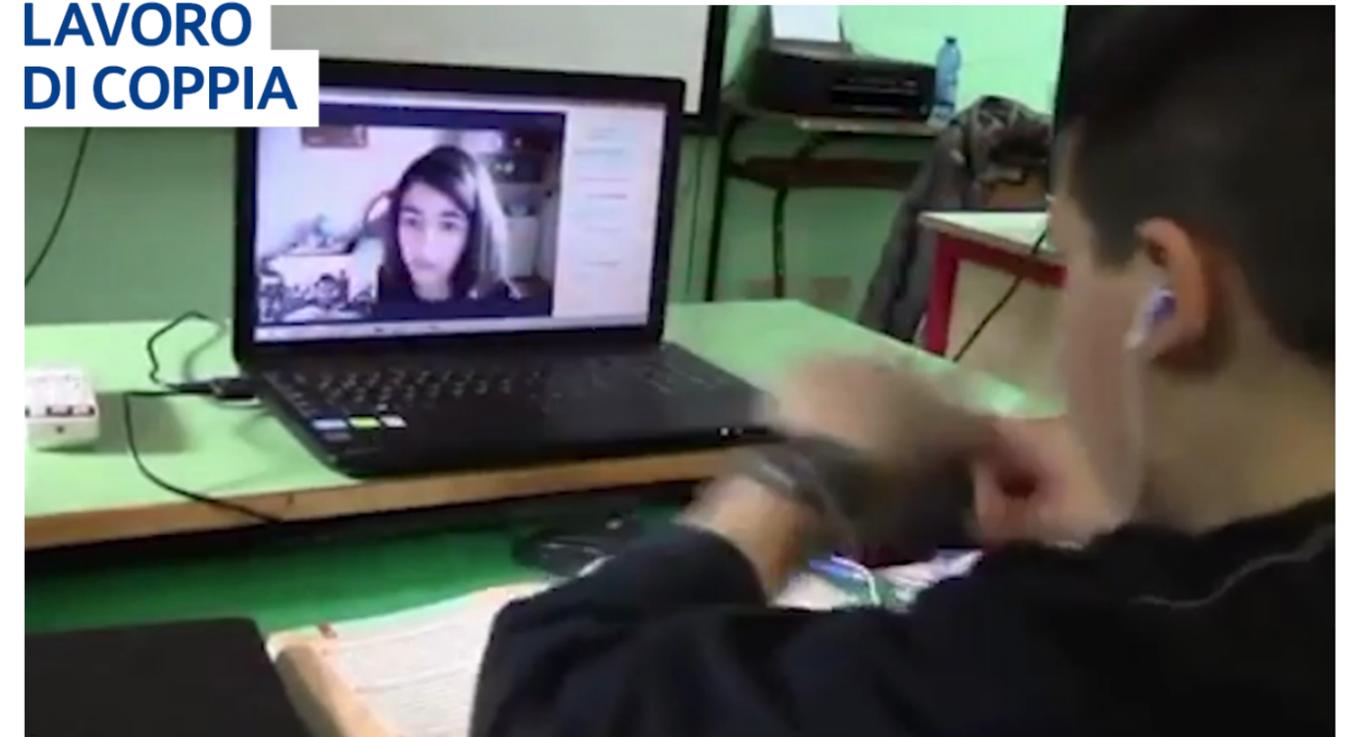
Il lavoro di coppia è sicuramente una strategia da privilegiare. Oltre ad essere utile per consolidare e apprendere conoscenze e competenze può essere utilizzata per facilitare e rinforzare il contatto e la comunicazione tra compagni.

### PEER TUTORING

Un'ulteriore strategia è il peer tutoring, questo approccio prevede che uno studente assuma il ruolo di tutor e l'altro di discente, dove il primo ha il compito di insegnare al secondo. Può essere utilizzato con scopi diversi anche per supportare studenti che hanno difficoltà.

Le strategie prima indicate sono solo alcune tra le molte possibilità a cui il docente può fare riferimento nella gestione di una classe a distanza. Tutte le strategie sono unite da un comune denominatore: la partecipazione attiva e dinamica di tutti gli studenti compresi quelli che hanno delle difficoltà.

### LAVORO DI COPPIA



In questo contesto di emergenza non vanno dimenticati gli studenti portatori di disabilità o con bisogni educativi speciali, o ancora quelli che si trovano in condizioni di salute precaria come gli Studenti Ospedalizzati e quelli in Istruzione Domiciliare.

L'educazione inclusiva riguarda anche il come si progetta e si sviluppa la scuola, in modo che tutti gli studenti abbiano l'opportunità di partecipare e imparare alla pari dei propri compagni, dando a ciascuno la possibilità di esprimersi in ragione delle proprie potenzialità.

Gli studenti dovrebbero partecipare al percorso educativo all'interno di un ambiente di apprendimento comune, con il necessario supporto per attenuare o rimuovere le barriere e gli ostacoli che possono portare all'esclusione. Un ambiente di apprendimento comune, deve quindi consentire a studenti dotati di abilità diverse, di imparare insieme ai loro pari nella maggior parte delle ore previste dall'istruzione regolare.

Un efficace ambiente di apprendimento comune deve:

- consentire a ogni studente di partecipare quanto più possibile alle attività che si sviluppano quotidianamente in aula;
- fornire un clima positivo, promuovere un senso di appartenenza e assicurare il progresso di tutti gli studenti verso obiettivi personali, sociali, emotivi e scolastici appropriati;
- rispondere alle esigenze di apprendimento individuali, fornendo sufficienti livelli di supporto e applicando pratiche e principi di insegnamento centrati sullo studente;
- prevedere attività didattiche personalizzate, adatte ai diversi bisogni e alle diverse abilità/potenzialità degli studenti ma in ogni caso sviluppabili insieme al gruppo dei pari per la maggior parte del tempo d'aula.

Le tecnologie possono svolgere un ruolo sia compensativo/abilitante, rendendo cioè "abile" lo studente che, per difficoltà varie, non può svolgere una determinata funzione, sia partecipativo, in quanto garantiscono la partecipazione a un contesto sociale di apprendimento anche prossimale.

Le tecnologie vanno considerate come mediatori tra la persona e l'ambiente e, per favorire l'inclusione, possono assumere ruoli distinti per:

- compensare, consentendo di svolgere e rendere normali attività altrimenti precluse;
- sviluppare capacità e competenze disciplinari in contesti di apprendimento che rispondano ai bisogni formativi degli studenti coinvolti;
- apprendere conoscenze e contenuti nel rispetto delle modalità di accesso alle informazioni più adeguate agli studenti coinvolti nel loro uso.

Tabella 1 – Tipologie di difficoltà e corrispondenti finalità nell'uso della tecnologia

Tipologia di difficoltà	Finalità nell'uso della tecnologia
<i>Disabilità fisico-sensoriali</i>	Superare la disabilità per entrare in comunicazione con gli altri (azione compensativa) al fine di favorire la partecipazione al processo di insegnamento-apprendimento (azione partecipativa).
<i>Disabilità cognitive</i>	Potenziare i processi cognitivi (azione riabilitativa) e supportare il percorso di apprendimento attivo e partecipativo (azione partecipativa).
<i>Altri BES (DSA, disagio sociale ecc.)</i>	Facilitare la personalizzazione del percorso di apprendimento (azione compensativa) e/o favorire la condivisione di uno stesso percorso didattico (azione partecipativa).
<i>Patologie che impediscono la normale frequenza scolastica</i>	Partecipare a distanza, attivamente e collaborativamente alla vita della classe.

# PIANIFICARE ATTIVITÀ DIDATTICHE A DISTANZA

Si consiglia di progettare la sceneggiatura di una qualsiasi attività a distanza, si può usare il termine *script* prendendolo a prestito dal gergo televisivo o cinematografico.

Se progettare un'attività didattica rientra nella pratica professionale di un docente ancora di più si rende necessaria quando la complessità della distanza richiede un'attenta sceneggiatura in relazione alle diverse azioni e strumenti che entrano in gioco.

Di seguito uno script che può supportare la progettazione anche di una semplice attività a distanza.

<b>Individuare le finalità</b>	Il punto di avvio per la progettazione sono le competenze chiave, declinate e diversificate a seconda dei livelli scolari.
<b>Definizione degli obiettivi di apprendimento</b>	<p><b>Disciplinari</b> Apprendimento di conoscenze codificate, attinenti ad aree disciplinari.</p> <p><b>Socio-relazionali</b> Apprendimento delle competenze sociali per gestire in modo costruttivo le interazioni con gli altri attori sociali presenti nel contesto, per adottare comportamenti appropriati.</p>
<b>Definizione dei contenuti</b>	I contenuti, gli argomenti, come gli obiettivi, è bene che siano strutturati e descritti in termini di argomenti da affrontare per il raggiungimento degli obiettivi specifici di apprendimento. Se a monte è stata fatta una buona strutturazione degli obiettivi, la corrispondente struttura dei contenuti viene a definirsi quasi automaticamente. Ad esempio, nel caso si sia prodotta una gerarchia degli apprendimenti, associando a ogni suo nodo (obiettivo di apprendimento) il contenuto più idoneo da trattare per il raggiungimento di quello specifico obiettivo, si giunge automaticamente a una corrispondente strutturazione dei contenuti.

<b>La metodologia</b>	Oltre all'identificazione dei contenuti, è anche importante definire la modalità educativa del loro utilizzo, finalizzata al raggiungimento dei corrispondenti obiettivi di apprendimento, ovvero va definita la strategia didattica. Le strategie didattiche saranno da quelle erogative a quelle di matrice collaborativa.
<b>Gli strumenti</b>	Le risorse necessarie, quali i materiali didattici d'appoggio, le tecnologie da impiegare, i servizi di rete. Per quanto riguarda la scelta degli strumenti, un'attenzione particolare deve essere rivolta alle tecnologie. Ovviamente le tecnologie vengono individuate e scelte sulla base di quelle che sono le finalità dell'attività didattica, le competenze da promuovere e gli obiettivi disciplinari che si vogliono perseguire.
<b>L'organizzazione</b>	Fa riferimento al modo in cui l'attività può essere realizzata alternando momenti di ATTIVITÀ SINCRONA con momenti di ATTIVITÀ ASINCRONA, adottando modalità tipiche della FLIPPED CLASSROOM. Vanno definiti i ruoli, quelli del docente e degli studenti a distanza, i tempi e/o le fasi delle attività che il docente propone.
<b>La valutazione</b>	Come primo passo il docente deve chiedersi qual è l'obiettivo della valutazione se formativa o sommativa. Se sommativa, la classica interrogazione in tempo reale con strumenti di video-conferenza può essere presa in considerazione. La video-conferenza può essere integrata da una lavagna virtuale: in questo modo i docenti possono lavorare sullo stesso spazio con studenti che svolgono l'attività da luoghi diversi. Inoltre, se il docente vuole valutare con domande gli apprendimenti disciplinari può usare una serie di strumenti per somministrare in modalità sincrona e con tempi gestiti in remoto da parte del docente per sollecitare risposte sui contenuti. Strumenti che possono essere utilizzati anche per una valutazione formativa ad esempio lanciano un quiz dopo una breve spiegazione per riattivare l'attenzione.

### IL PROBLEMA

Come e quali strumenti un docente può utilizzare per avviare la comunicazione con gli studenti e facilitare l'interazione tra pari?

Gli aspetti comunicativi e relazionali sono fondamentali per lo sviluppo delle competenze sociali dello studente, e rivestono un ruolo centrale anche per il suo percorso di apprendimento. Alcuni strumenti tecnologici permettono di organizzare e mantenere un canale di comunicazione, in modo da ridurre il senso di isolamento e favorendo anche una partecipazione attiva.

### QUALI STRUMENTI

Alcuni esempi:

- Skype, Google Meet, Jitsi Meeting, Zoom, Microsoft Teams;
- Drawchat, Google Jamboard, Microsoft WhiteBoard;
- Kahoot, Google Forms, Microsoft Forms.

### EFFETTI SULLO STUDENTE

- Aumentare le comunicazioni e gli scambi relazionali tra pari;
- ridurre il senso di isolamento favorendo l'insorgere di emozioni positive di condivisione;
- aumentare il senso di autoefficacia dello studente.

### IL PROBLEMA

Come e quali strumenti un docente può utilizzare per condividere materiale con gli studenti e come iniziare a collaborare insieme sui documenti?

La rete offre un'ampia gamma di tecnologie e ambienti per la gestione di processi didattici: piattaforme di e-learning, aule virtuali, laboratori online, strumenti per l'archiviazione e la condivisione di lezioni, appunti, materiali multimediali.

Quando si pensa alle risorse per l'archiviazione di dati, il pensiero corre alle memorie del computer come dischi rigidi (locali, di rete, portatili), chiavi USB, DVD, CD, ecc.) Da qualche anno, però, la tecnologia del *cloud computing* ha determinato una vera e propria rivoluzione nel campo dell'archiviazione e gestione dei dati.

Il *cloud computing* (la "nuvola informatica"), è una tecnologia che permette all'utente di salvare e archiviare i propri files su server remoti ai quali si può accedere tramite internet. Questi server, oltre allo spazio su disco, spesso offrono agli utenti risorse e applicazioni fruibili online (programmi per la videoscrittura, fogli di calcolo, ecc.) con un evidente risparmio sull'acquisto, installazione, manutenzione di hardware e software.

### QUALI STRUMENTI

- Google Drive e i suoi applicativi.

### EFFETTI SULLO STUDENTE

- Permettere la condivisione di documenti;
- favorire la co-costruzione di semplici elaborati;
- favorire lo sviluppo di situazioni di peer-tutoring.

### IL PROBLEMA

Come e quali strumenti un docente può utilizzare per creare materiale didattico utile e adattabile alle esigenze educative degli studenti?

Alcuni strumenti tecnologici consentono la costruzione di materiale didattico di supporto e di facile fruizione in un contesto di didattica breve ma anche in presenza di studenti con disabilità.

### QUALI STRUMENTI

Alcuni esempi:

- e-book;
- mappe concettuali.

### EFFETTI SUGLI STUDENTI

- Favorire la fruizione di contenuti didattici adattabili alle esigenze personalizzate;
- aumentare la motivazione all'apprendimento;
- facilitare l'approccio all'oggetto della lezione attraverso materiale multimediale.

### IL PROBLEMA

In che modo l'uso, la creazione e la condivisione dei video possono supportare la didattica a distanza?

Il video è uno degli strumenti più efficaci per trasmettere informazioni e uno dei contenuti più visti e distribuiti sul web. In ambito didattico il video ha dimostrato essere un supporto adatto per l'insegnamento sia in modo presenziale durante le lezioni, come a distanza o fuori dall'aula.

La conoscenza degli elementi principali del contenuto audiovisivo (inquadrature, rapporto audio-immagine, formati video), come le basi del montaggio video (workflow, composizione del software di montaggio, tipi di montaggio), permetteranno ai docenti creare i propri contenuti video.

Le grandi piattaforme online di distribuzione video, Youtube e Vimeo, permettono la creazione di account e canali per l'organizzazione e la condivisione dei propri video, come la creazione di playlist tematiche, l'iscrizione a canali d'interesse e lo streaming di video live.

Nello stesso modo, tanto Youtube come Vimeo espandono costantemente la loro gamma di servizi, offrendo strumenti per il montaggio video online, librerie audio e video, strumenti di sottotitolaggio, annotazioni ipertestuali e molte altre.

### QUALI STRUMENTI

Alcuni esempi:

- strumenti per la registrazione dello schermo (OBS Studio, Screen-cast-o-matic, ecc.)
- editor video Openshot, Filmora, iMovie;
- piattaforme di Distribuzione: Youtube e Vimeo;
- Educanon.

## OBIETTIVI FORMATIVI (RIVOLTI AL DOCENTE)

- Riconoscere gli elementi principali del contenuto audiovisivo e i diversi formati video;
- fornire le basi del montaggio video, tecniche e narrative, per la creazione di contenuti audiovisivi efficaci;
- utilizzare le principali piattaforme online (Youtube e Vimeo) per la creazione e condivisione di video.

## EFFETTI SUGLI STUDENTI

- Motivare l'apprendimento attraverso contenuti audiovisivi;
- facilitare le attività didattiche attraverso la fruizione video online.

## IL PROBLEMA

**Dove e come un docente può recuperare risorse e strumenti che supportino la didattica inclusiva?**

So.Di.Linux e EasyDida rappresentano due ampie collezioni di strumenti selezionati insieme ai docenti per supportare la loro pratica lavorativa quotidiana e per questo sono sempre più usate nel contesto scolastico italiano. Questi strumenti sono trasversali ai vari livelli scolari e possono essere usati per differenti finalità.

## QUALI STRUMENTI

- So.Di.Linux Orizzonti
- EASYDIDA 3

## EFFETTI SUGLI STUDENTI

- Disporre di ambienti inclusivi adatti all'apprendimento;
- usufruire di strumenti che permettano sia la fruizione che la costruzione di contenuti didattici e multimediali da condividere tra i compagni remoti.



**COSTRUZIONE SOCIALE  
DELLA CONOSCENZA**

# L'USO DELLE TECNOLOGIE DI RETE PER LA COMUNICAZIONE, CONDIVISIONE, CO-COSTRUZIONE

## IL PROBLEMA

Come e quali strumenti un docente può utilizzare per facilitare la costruzione collaborativa di elaborati tra gli studenti?

Per favorire la costruzione collaborativa tra gli studenti possono essere utilizzati una serie di strumenti come documenti di testo, di calcolo e di presentazione ma anche della condivisione di uno spazio online che permetterà una vera e propria costruzione collaborativa attraverso gli apporti di ogni studente in modo da ottenere un prodotto finale visibile. Lo spazio virtuale può diventare non solo un luogo "di trasmissione dei materiali didattici ma anche e soprattutto un "luogo" dove dar vita a un processo di insegnamento/apprendimento connotato da un elevato livello di interattività fra tutti gli attori coinvolti.

## QUALI STRUMENTI

- Sites di Google
- PBwiki per la co-costruzione di wiki
- CMapCloud per la co-costruzione di mappe concettuali

## EFFETTI SUGLI STUDENTI

- Favorire un apprendimento collaborativo;
- favorire lo sviluppo di situazioni di peer-tutoring;
- aumentare la percezione di autoefficacia degli studenti.

