

**PIATTAFORMA
DIDATTICA ONEZONE
PRESENTAZIONE**



La nostra visione di scuola digitale

La piattaforma didattica “OneZone” è la migliore soluzione per la didattica in e-learning attualmente disponibile sul mercato.



Interamente rivolta al mondo della scuola primaria, secondaria e delle università la nostra piattaforma, grazie all'utilizzo delle diverse funzionalità previste, consentirà ad ogni docente di integrare la tradizionale modalità di lezione svolta in aula frontale, attraverso percorsi didattici a distanza che consentano di arricchire le tradizionali forme di apprendimento, sia sotto il profilo dell'approfondimento di temi specifici, sia attraverso l'utilizzo autonomo delle cosiddette tecnologie a distanza per lo svolgimento di lezioni, interrogazioni ed esami.

La fase di sviluppo del software è stata realizzata attraverso la collaborazione con numerosi dirigenti scolastici, docenti ed insegnanti di sostegno, allo scopo di realizzare una maggiore aderenza delle sue funzioni rispetto alle esigenze del corpo docente, attraverso la consulenza di chi la scuola la vive tutti i giorni.

OneZone è quindi una piattaforma che nasce dal basso, dall'interno del mondo scolastico, per la scuola nel suo insieme.

In particolare la piattaforma prevede una particolare attenzione anche alle categorie studentesche dei diversamente abili, compresi i BES e i DSA oltre a prevedere dei contenuti didattici specificatamente sviluppati per tali categorie.

Abbiamo quindi cercato di colmare, grazie all'aiuto di valide collaborazioni in ambito scolastico, le inefficienze della didattica emergenziale rispetto alle numerose aree e categorie scolastiche purtroppo trascurate a causa dell'emergenza covid.

Dalla nostra analisi è infatti emerso un dato molto preoccupante in riferimento alle seguenti aree:

- la mancanza di piattaforme rivolte alla didattica per la scuola dell'infanzia e per la scuola primaria;
- la mancanza di applicativi dedicati a garantire il normale proseguimento delle attività didattiche e scolastiche per le categorie dei diversamente abili oltre che dei BES e dei DSA;
- La mancanza di piattaforme rivolte a colmare il disagio degli studenti residenti nelle isole minori.

Ad oggi non esiste alcun sistema che risponda a queste esigenze.

I nostri punti di forza possono essere sintetizzati nell'aver previsto le funzionalità su menzionate oltre ad aver implementato sotto il profilo informatico due importanti aree didattiche fondamentali per la scuola:

- le Unità Didattiche di Apprendimento
- le Attività Extracurricolari.

Per quanto attiene alle prime abbiamo totalmente informatizzato tutto il processo (UDA) anche in relazione all'indirizzo dell'istituto scolastico, per quanto attiene alla seconda funzione abbiamo previsto una specifica area per le attività extracurricolari nel rispetto della normativa regionale in termini di controlli, risolvendo così, anche in tempi di covid, la problematica relativa al corretto svolgimento dei progetti PON e POR delle scuole.

Struttura della Piattaforma OneZone

1°

Registro Elettronico
(installazione facoltativa)

2°

Piattaforma One Zone

OneZone First Class (scuola infanzia e primaria)	OneZone Second Grade (scuola media e secondaria)	OneZone Academy (università)
OneZone Special Abilities (categorie diversamente abili)		

Per meglio comprendere le potenzialità della piattaforma in questa presentazione sintetica ci limiteremo a segnalare le principali funzioni previste, rinviando ad una demo maggiormente specifica il dettaglio dei diversi profili.

- Profili utente
- Funzionalità sincrone
- Funzionalità asincrone
- Funzionalità per il diritto all'inclusione
- Contenuti in realtà virtuale e realtà aumentata
- Certificazioni

La piattaforma include i seguenti profili/ruoli :

- Docente
- Co-docente
- Esperto
- Tutor
- Segreteria
- Dirigente
- DSGA
- Amministratore Regionale
- Super Amministratore
- Studente
- Genitore

In tale sede ci limiteremo a spiegare le diverse funzioni previste per il docente:

DOCENTE

Il ruolo del Docente prevede le seguenti funzionalità:

Classi: Il docente potrà visualizzare in sola lettura come sono strutturate le proprie classi.

Progetti Extracurricolari: attraverso quest'area il docente potrà, in seguito al consiglio di classe o di Dipartimento, creare progetti extracurricolari, programmando le attività dell'intera durata del progetto.

UDA: attraverso quest'area il docente, in seguito al consiglio di classe o mediante programmazione personale delle attività didattiche, potrà creare le unità di apprendimento - prelevando da un repertorio di competenze - le competenze segnalate dalle linee guida del Miur, l'output di questa funzione saranno le griglie di valutazione per il singolo alunno.

Calendario: Il docente può creare gli eventi nel calendario e vedere gli eventi in sola lettura degli altri docenti appartenenti alla classe.

Le lezioni sono divise in sei modalità:

- Lezione semplice
- Lezione mediante oggetti didattici propedeutici
- Lezione in diretta streaming/webinar (lezione sincrona)
- Verifica/esame scritto
- Verifica/esame orale
- Ricevimento genitori

FUNZIONALITÀ SINCRONA OPEN SOURCE



Per rendere più semplice l'installazione della piattaforma OneZone abbiamo scelto di renderla assolutamente integrata con le principali piattaforme di videoconferenza in uso presso gli istituti scolastici durante l'emergenza covid.

La piattaforma è infatti pienamente integrata con i seguenti sistemi, in particolare:

- Google Meet
- Microsoft Teams
- Jitsi

Pertanto l'istituto che volesse integrare le funzionalità di OneZone all'interno della propria scuola non dovrà modificare nulla rispetto a quanto già in uso.

FUNZIONALITÀ SINCRONA CUSTOMIZZATA

La piattaforma è inoltre integrata con un sistema di videoconferenza rivolto proprio al sistema scolastico che include specifiche funzionalità pensate appositamente per lo svolgimento più completo delle attività didattiche:

- Lavagna digitale;
- Word editor in collaborazione con gli studenti;
- Condivisione di documenti con sistema di editing sui documenti;
- Condivisione di video locali ed online;
- Quiz in real time;
- Sondaggi in real time;
- Condivisione dello schermo.

Il docente, così come il dirigente, potrà scegliere quale sistema utilizzare in base alle peculiarità di ogni sistema di videoconferenza.

LEZIONE STREAMING WEBINAR



La lezione webinar permette al docente di creare un evento in calendario con diretta della lezione attraverso il sistema di videoconferenza associato alla piattaforma.

Inoltre dà la possibilità al docente di avere tutte le funzionalità della “lezione semplice”.

Il tracciamento è garantito dall’orario di scaricamento degli oggetti didattici, delle entrate e uscite alla videoconferenza e, inoltre, dalla registrazione video della videoconferenza.

FUNZIONALITÀ ASINCRONA

LEZIONE SEMPLICE



La lezione semplice dà la possibilità al docente di caricare oggetti didattici semplici come per esempio file pdf, file powerpoint, file video mp4 etc.

Per ogni singolo file è possibile aggiungere una descrizione o un link di approfondimento, per esempio un video youtube o un indirizzo di una pagina html.

Il docente assegnerà ad ogni singolo file gli studenti che avranno accesso al file.

Inoltre è possibile attivare la funzione di risposta dello studente, in corrispondenza del file, gli studenti hanno la possibilità di caricare un file di risposta al documento originale.

Il docente potrà visionare la data di scaricamento dei documenti da parte dello studente.

Il tracciamento è garantito dall'orario di scaricamento dei singoli documenti da parte dello studente.

LEZIONE MEDIANTE OGGETTI PROPEDEUTICI

Il Docente può creare un corso ad hoc strutturato con un percorso propedeutico, può utilizzare gli oggetti didattici messi a disposizione dalla piattaforma, per esempio:

- Oggetto Video/scorm: si possono caricare video mp4 preregistrati, Pacchetti Scorm 1.2, video youtube, registrare video in diretta con la propria webcam;
- Oggetto Test: Test a risposta multipla con soglia di superamento;
- Oggetto Sondaggio: sondaggio di gradimento del corso;
- Oggetto Faq: Oggetto strutturato con formato accordion;
- Oggetto Html.

Gli oggetti possono essere disposti arbitrariamente dal docente seguendo un percorso obbligato.

Il tracciamento è garantito dall'orario di visione degli oggetti didattici e dalla permanenza nel corso tramite blocchi popup di verifica della presenza

VERIFICA ESAME SCRITTO



Per la verifica scritta i docenti avranno la possibilità di creare un evento in videoconferenza diretta. In tal caso la verifica potrà essere effettuata attraverso due diverse modalità :

- tramite un oggetto didattico test a risposta multipla
- tramite il caricamento di un file digitale per esempio file doc, pdf etc. da far compilare allo studente.

Il docente controllerà da remoto il corretto svolgimento del test. Il tracciamento è garantito dall'entrata e uscita dalla videoconferenza e dal test temporizzato in caso di svolgimento

dal pc, nel caso di scaricamento dell'oggetto, dalla data di presa visione. Sono previsti dei sistemi di tracciamento specifici oltre che la firma digitale del documento non protocollato tramite OTP.

VERIFICA ESAME ORALE

Il docente simulerà l'interrogazione in aula in diretta tramite videoconferenza.

Il tracciamento è garantito dall'orario di entrata e uscita dalla videoconferenza e dalla registrazione video.

RICEVIMENTO GENITORI

Il docente potrà creare per specifica esigenza o a richiesta i ricevimenti genitori tramite la funzione del calendario. I genitori di tutti gli studenti della classe potranno visualizzare dal calendario l'evento e chi vorrà potrà prenotarsi al ricevimento, il docente sarà avvisato mediante email della prenotazione.

CALENDARIO PIANO DELLA SCUOLA

I docenti possono accedere alla videoconferenza per partecipare agli eventi collegiali.

DIRITTO ALL'INCLUSIONE

Funzionalità per BES – DSA – non udenti e non vedenti

Abbiamo posto un'attenzione particolare alle esigenze delle disabilità e per questa ragione abbiamo richiesto il contributo di due consulenti qualificati.

Eleonora Marchese, dal 2006 educatrice sociale presso scuole di vario grado di Bologna, principalmente primarie e dell'infanzia; dal 2010 pedagoga specializzata in disturbi dello spettro autistico.

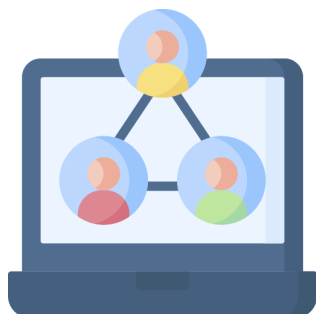
Nadia Zanzottera, dal 2003 educatrice sociale presso scuole di vario grado di Bologna, principalmente primarie e secondarie inferiori di primo grado.

Grafologa dell'età evolutiva ed educatrice del gesto grafico, specializzata in DSA.

La piattaforma OneZone è stata progettata ponendo particolare attenzione alle fasce con disabilità che rendono più impegnativa la fase di partecipazione alle lezioni e alle attività didattiche.

Proprio per questo motivo, i principi di inserimento, integrazione e inclusione sono stati i punti cardine dello sviluppo e della progettazione di alcune funzionalità specifiche.

Accessibilità alla Piattaforma



Le linee guida per l'accessibilità del contenuto Web (Web Content Accessibility Guidelines - WCAG) definiscono specifiche tecniche per rendere i contenuti Web più accessibili alle persone con disabilità.

L'accessibilità riguarda una grande varietà di disabilità, tra cui quelle visive, uditive, fisiche, vocali, cognitive, di linguaggio, di apprendimento e neurologiche.

Sebbene queste linee guida prendano in considerazione molti problemi, non sono in grado di soddisfare i bisogni delle persone con tutti i tipi, gradi e combinazioni di disabilità.

Le linee guida rendono anche i contenuti Web più utilizzabili da persone anziane con cambiamenti delle abilità dovute all'invecchiamento e spesso migliorano in generale l'usabilità per tutti gli utenti.

Videoconferenza con trascrizioni in real time

Nel caso di una disabilità che riguardi il sistema uditivo, OneZone offre un supporto visivo grazie al quale, sulla schermata del dispositivo utilizzato, apparirà in sovrimpressione il testo della lezione in corso.

In questo modo, l'alunno potrà partecipare alla lezione leggendo in real time i sottotitoli dell'argomento spiegato dal docente.

Google Home

Nel caso di una disabilità che riguardi il sistema visivo, la piattaforma prevede due diverse alternative:

- La prima soluzione prevede una lettura automatica della schermata che permetterà all'utente di scegliere, tramite un comando vocale, l'attività da svolgere;
- La seconda soluzione prevede invece l'attivazione della piattaforma tramite dispositivi come Google Home.

OneZone è, infatti, compatibile con Google Home per l'attivazione vocale dei comandi.

Il discente con dei semplici comandi vocali potrà:

- Autenticarsi in piattaforma;
- Chiedere le lezioni del giorno preparate appositamente dall'insegnante di sostegno;
- Utilizzare il sistema di text recognition per avere la lettura vocale dei compiti assegnati.
- Attivare la funzione di lettura dei contenuti caricati dal docente

ONEZONE E L'AUTISMO



La piattaforma OneZone presenta un'area educativa completamente dedicata ai bambini con Disturbo dello Spettro Autistico (ASD).

Nella creazione e nello sviluppo di queste attività l'aspetto ludico ha avuto un ruolo centrale.

Scegliere e poi implementare correttamente delle attività didattiche per bambini autistici è stato molto difficile perché ogni bambino è diverso e ha delle caratteristiche a sé.

Tuttavia l'ideazione delle attività ha tenuto conto di alcuni punti fondamentali e comuni:

- Catturare l'attenzione del bambino;
- Far acquisire ed aumentare competenze cognitive e strumenti culturali;
- Far sviluppare competenze adeguate.

I materiali proposti sono divisi per area di sviluppo e di apprendimento, e al momento si rivolgono soprattutto alla scuola primaria.

L'intento è quello di implementare e facilitare l'intervento attivo del bambino che se supportato adeguatamente potrà scoprire il mondo autonomamente.

Ad esempio:

MATERIA	ESERCIZIO	OBIETTIVO
Italiano	Alfabeto	Imparare l'alfabeto e come si scrivono le parole
Italiano	Il genere dei nomi	Imparare singolare e plurale
Matematica	I numeri	Leggere e scrivere i numeri
Geometria	Forme piane	Riconoscere le forme
Geografia	Paesi Europei	Associare bandiere al Paese
Educazione Civica	La raccolta differenziata	Imparare il materiale degli oggetti

Particolare attenzione è stata posta anche alla durata dell'attività e al rinforzo positivo, elementi fondamentali per garantire un adeguato coinvolgimento del discente.

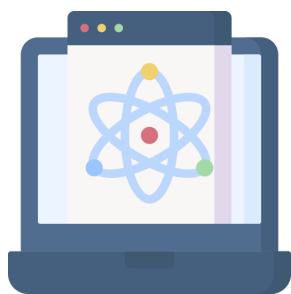
Obiettivo di OneZone è quello di avviare il processo di inclusione degli studenti ASD, e quindi facilitare la loro socializzazione, creare esperienze significative, ampliare la comunicazione e favorire l'autonomia personale.

Contenuti in realtà aumentata e realtà virtuale.

La nostra software house ha inoltre previsto la realizzazione di contenuti in realtà virtuale e realtà aumentata essendo fermamente convinti che nel prossimo futuro l'utilizzo di queste tecnologie renderà la didattica scolastica maggiormente

performante in termini di apprendimento, oltre ad essere maggiormente adeguata anche alla conoscenza informatica dei millenials.

Realtà Virtuale



Per accedere alla realtà virtuale è necessario un visore indossabile. Attraverso questo dispositivo l'utente può vedere e interagire con un ambiente completamente virtuale, ovvero simulato al computer, in cui la percezione visiva dell'ambiente e degli oggetti è tridimensionale e la percezione uditiva è collocata nello spazio.

Questa tecnologia presenta notevoli vantaggi per la didattica, tra i quali:

- è immersiva: lo studente è isolato dal mondo reale, in favore di quello virtuale, in cui sono presenti solo gli elementi dell'esperienza didattica;
- è esperienziale: la didattica fatta a schermo (da PC o tablet per esempio) viene vissuta attraverso una finestra 2D, piatta; con la realtà virtuale l'apprendimento viene vissuto in maniera molto simile all'esperienza reale.

Attraverso questa tecnologia possiamo per esempio:

- Portare l'utente in un contesto non riproducibile nella realtà come un fatto storico;
- Creare un'esperienza didattica controllata, sia dal software, sia da un professore a distanza;
- Creare ambienti di lavoro condivisi (i partecipanti si vedono attraverso un avatar e possono parlare) con oggetti e strumenti complessi in situazioni riproducibili;
- Sviluppare attività didattiche basate sul movimento e la coordinazione: la realtà virtuale si usa in piedi e i contenuti possono essere in movimento.

Realtà aumentata



Alla realtà aumentata si può accedere sia con visori specifici, ma anche con tablet e cellulari. Consiste nell'agganciare alla realtà dei contenuti virtuali.

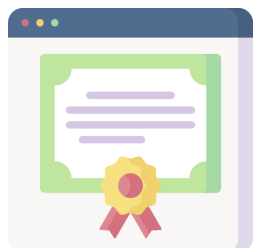
Serve per arricchire informazioni attraverso contenuti grafici e dinamici gli oggetti del mondo reale.

Per esempio, nel caso della didattica per le scuole, si potrebbe realizzare quanto segue: lo studente inquadra con un cellulare una mappa dell'impero romano sul libro, questa viene riconosciuta, la mappa si anima e fa vedere l'evoluzione di Roma dalle origini in poi, con un timeline che mostra le date e gli eventi principali.

Un altro possibile caso d'uso: lo studente inquadra la foto di un animale sul libro e si materializza una simulazione 3D dello stesso animale in scala sopra il libro, questo modello può poi essere trasferito sul pavimento a dimensione naturale, in questo modo è possibile valutarne le dimensioni rispetto a stessi e rendersene conto molto meglio che in foto o su video.

In pratica si potrebbero arricchire i libri, anche quelli esistenti con contenuti dinamici e attraenti che completano e spazializzano i contenuti e i concetti.

Certificazioni della Piattaforma



La piattaforma OneZone ha ottenuto il riconoscimento da parte dell'AGID. La Piattaforma OneZone ha ottenuto il riconoscimento di terzo livello AGID per le funzioni rivolte ai diversamente abili.

Sistemi di certificazione e controllo

- **Marcatura temporale dei documenti, in assenza di protocollo.**

In relazione alla marcatura temporale dei documenti, in assenza di protocollo, abbiamo sviluppato un sistema di firma digitale del documento (es. compito in classe) attraverso la tecnologia OTP già utilizzata in ambito bancario e assicurativo.

- **Firma OTP dei documenti non protocollati.**

Una volta dato il consenso dei propri dati personali come dalle recenti normative UE, il documento verrà firmato con la seguente procedura:

- terminata la redazione del documento/compito si richiede alla piattaforma attraverso una specifica funzione la generazione di un one time password;
- la piattaforma invia l'OTP al numero di cellulare o alla mail indicata in anagrafica con il codice;
- lo studente lo inserisce firmando così il documento.

Una volta fatti tutti questi passaggi il documento è stato firmato e può essere caricato in piattaforma.

- Spid

Inoltre l'iniziativa progettuale, nel perseguire gli obiettivi di sicurezza e tracciabilità delle informazioni, propone il rilascio dello SPID a tutti i dipendenti e collaboratori della scuola, oltre che a tutti i genitori degli alunni.

Il servizio SPID, rilasciato a tutti, offre la possibilità di adottare la Firma Elettronica avanzata, in sostituzione delle firme cartacee, relative alle attività interne alla scuola ed al rapporto con i genitori degli alunni, con la certezza del firmatario per tutta la documentazione con una firma legalmente valida.

Il servizio di Firma Elettronica Avanzata permette di apporre firme singole o multiple, in modo estremamente rapido e funzionale.

Il sistema è funzionante attraverso lo SPID rilasciato da un nostro partner, quindi è necessaria la registrazione ed il rilascio delle credenziali che non sovrascrivono quelle già presenti (un utente può avere più identità SPID).

- dati di tracciamento per ogni profilo :

Tracciamento Accesso alla piattaforma: **Data ultimo accesso**

Tracciamento accesso videoconferenza: **Data inizio-Data fine-IP**

Studenti:

Tracciamento degli oggetti didattici all'interno del corso: **Data apertura - Data chiusura - IP**

Tracciamento accesso videoconferenza: **Data inizio - Data fine - IP**

Tracciamento File digitali all'interno delle lezioni: **Data Download - IP**

Firma Digitale del documento non protocollato **tramite sistema OTP - SPID.**