

PIANO PER LA DIDATTICA DIGITALE

AREA INNOVAZIONE DIGITALE

Google Workspace for Education dedicata all'Istituto Comprensivo Fermi - utilizzata per gestione amministrativa della scuola da tutto il personale, e nella didattica dai docenti ed alunni della Scuola **Primaria e** Secondaria di 1°grado. Gli applicativi presenti nella piattaforma, (drive, document, presentazioni, site) sono stati utilizzati dai docenti per supportare la didattica e dagli alunni per effettuare le varie esercitazioni.

Registro elettronico Argo Did-up gestito da docenti, Ufficio di Segreteria, DS e consultabile dai genitori degli studenti della Scuola Secondaria **e Primaria**.

Percorsi di CODING E PENSIERO COMPUTAZIONALE.

SPORTELLO DIGITALE gestito dall'ANIMATORE DIGITALE a supporto di DOCENTI - ATA.

Corsi di Formazione Interna "COMPETENZE DIGITALI" & "DIDATTICA IN DIGITALE" proposti dal Team per l'Innovazione Digitale per docenti e tutto il personale.

INFORMATICA

CODING E PENSIERO COMPUTAZIONALE. dalla Scuola Secondaria alla Scuola Primaria.

Proseguo dell'attività di CODING e PENSIERO COMPUTAZIONALE in verticale tra Scuola Secondaria e Scuola Primaria alunni:

- Le lezioni sul coding e sulla cittadinanza digitale consapevole dedicate alunni della Scuola Primaria, proiezioni di video a cartone animato.
- Esercitazioni progressive di coding: programmazione con carta e quadretti, programmare con il Labirinto, Minecraft, il Mondo Disney. Applicazioni di Scratch che saranno eseguite dagli alunni della Primaria con il tutoraggio degli alunni della Secondaria.
- Percorsi articolati che approfondiscono i temi del "pensiero computazionale" con videolezioni e sperimentazione di "programmazione per alunni della Secondaria: PENSIERO COMPUTAZIONALE, ALGORITMI, FUNZIONI, programmazione con Minecraft, Scratch, forme geometriche, forme artistiche. esercitazioni e partecipazione per gli alunni della Scuola Secondaria all'ORA DEL CODICE - PROGRAMMA IL FUTURO. Lezioni tradizionali e videolezioni sull'IDENTITA' DIGITALE del cittadino.

Obiettivi formativi e competenze attese

Il pensiero computazionale è un processo mentale per la risoluzione di problemi costituito dalla combinazione di metodi che hanno valore generale in tutte le discipline. Gli obiettivi formativi dell'attività di CODING e PENSIERO COMPUTAZIONALE sono :

- analizzare e organizzare i dati del problema in base a criteri logici;
- rappresentare i dati del problema tramite opportune astrazioni;
- formulare il problema in un formato che ci permette di usare un "sistema di calcolo" (nel senso più ampio del termine, ovvero una macchina, un essere umano, o una rete di umani e macchine) per risolverlo;
- automatizzare la risoluzione del problema definendo una soluzione algoritmica, consistente in una sequenza accuratamente descritta di passi, ognuno dei quali appartenente ad un catalogo ben definito di operazioni di base;
- identificare, analizzare, implementare e verificare le possibili soluzioni con un'efficace ed efficiente combinazione di passi e risorse (avendo come obiettivo la ricerca della soluzione migliore secondo tali criteri);
- generalizzare il processo di risoluzione del problema per poterlo trasferire ad un ampio spettro di altri problemi. Questi metodi sono importanti per tutti, non solo perché sono direttamente applicati nei calcolatori (computer), nelle reti di comunicazione, nei sistemi e nelle applicazioni software ma perché sono strumenti concettuali per affrontare molti tipi di problemi in diverse discipline
- **Applicare le regole del coding con uso della robotica**

Le competenze attese per gli alunni di Primaria e Secondaria sono:

- affrontare nel trattare problemi complessi;
- abilità nel ridurre problemi complessi in unità semplificate;
- capacità di risolvere un problema con un ALGORITMO che ripetuto nelle medesime condizioni consente di "sistematizzare" i processi.
- capacità di comunicare e lavorare con gli altri per il raggiungimento di una meta comune o di una soluzione condivisa. Anche per questi strumenti i benefici si estendono al di là della disciplina informatica.

IDENTITA' DIGITALE

Un profilo digitale per ogni docente

Un profilo digitale per ogni studente **di tutti i gradi di istruzione (infanzia, primaria, secondaria di primo grado)**

AMMINISTRAZIONE DIGITALE

Digitalizzazione amministrativa della scuola

IL REGISTRO ELETTRONICO ARGO DID-UP è utilizzato nella Scuola Primaria e Secondaria quotidianamente, e rappresenta la modalità di archiviazione e rendicontazione dell'attività DIDATTICA - di PROGRAMMAZIONE - e VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI E DELLE COMPETENZE, nonché lo strumento necessario per la rendicontazione delle presenze di Docenti ed Alunni, e segnalazione di eventuali dati riferiti agli studenti.

Vi hanno accesso i docenti con loro NOME UTENTE e PASSWORD, nonché i genitori degli studenti della Scuola Secondaria e della Scuola Primaria.

In tal senso il REGISTRO ELETTRONICO ARGO diventa uno strumento ufficiale indispensabile per la COMUNICAZIONE SCUOLA-FAMIGLIA.

I genitori degli alunni della Scuola Primaria e Secondaria attraverso il registro elettronico didUp Famiglia possono:

- prenotare on line i colloqui individuali con i docenti;
- visionare le attività svolte e i compiti assegnati;
- visionare assenze, entrate e uscite;
- visionare i documenti di valutazione del proprio figlio/a al termine del 1° quadrimestre e gli esiti finali.

Inoltre i genitori della Scuola Secondaria possono:

- visionare le valutazioni delle prove scritte e orali;
- visionare note disciplinari.

Con la DDI è stato potenziato l'uso del registro elettronico ARGO per le comunicazioni scuola-famiglia, tramite la funzione BACHECA in cui sono pubblicate le circolari e gli avvisi. Inoltre durante il lockdown è stato utilizzato come strumento per inviare e ricevere materiale didattico e per la restituzione dei compiti.

Per far fronte all'emergenza sanitaria sono state attivate delle modalità che ci hanno permesso di mantenere i contatti con le famiglie utilizzando l'applicazione MEET, presente in Google Workspace for Education. Nelle riunioni dove si superava l'utenza di 100 persone si è provveduto ad utilizzare altre piattaforme: go to meeting (fino a 250 persone) e go to webinar (fino a 1000 persone)

Viene utilizzata la piattaforma MEET per i colloqui settimanali e pomeridiani della scuola secondaria e invece per la scuola primaria i colloqui quadrimestrali.

In questi anni caratterizzati dall'emergenza sanitaria il sito web della scuola ha assunto un ruolo fondamentale per tenere informata l'utenza tramite news e comunicazioni accessibili facilmente senza necessità di un account.

Le funzioni REGISTRO UNICO - GESTIONE DELLE ATTIVITA' DI TRATTAMENTO - ARGO PRIVACY WEB - GESTIONE DELL'ORARIO SCOLASTICO - GESTIONE DELLA SEZIONE DEL PERSONALE (ANAGRAFICHE - CONTRATTI - ASSENZE) sono orientate al miglioramento della gestione delle anagrafiche sia del personale che dei fornitori.

Il sistema consente l'attribuzione degli incarichi e delle responsabilità sia a soggetti interni che esterni all'istituzione scolastica, definendo per ciascuno di essi gli ambiti di trattamento consentiti.

Si tratta di un Software utilizzato dagli Uffici AMMINISTRATIVI, dal DS e dal DSGA e consente la ricognizione delle banche dati presenti e dei trattamenti eseguiti, definendo per ciascuna di essi le finalità di trattamento, gli ambiti di comunicazione, la natura dei dati trattati, le categorie degli interessati.

L'applicativo WEB per la gestione della privacy nelle istituzioni scolastiche, in conformità al Codice in materia di protezione dei dati personali. AGGIORNATO AL REGOLAMENTO UE 2016/679

BIBLIOTECA

Per la Scuola Secondaria dall'a.s. 2021-2022 è possibile visionare il catalogo dei libri presenti nella biblioteca scolastica tramite la piattaforma mycloud.it accessibile dal sito web della scuola.

Nell'a.s. 2021-2022 l'Istituto ha aderito alla piattaforma MLOL SCUOLA (prestito digitale). Il progetto è promosso dalla regione Emilia-Romagna e attuato dal servizio Patrimonio Culturale con la collaborazione dell'Ufficio Scolastico Regionale.

Le scuole aderenti al progetto hanno accesso gratuito a READER: una piattaforma di biblioteca digitale basata sul servizio MLOL SCUOLA che consente a studenti, docenti e operatori scolastici di accedere ai contenuti a loro dedicati per tutta la durata del progetto.

COMPETENZE E CONTENUTI

Portare il pensiero computazionale a tutta la scuola primaria

CODING E PENSIERO COMPUTAZIONALE dalla Scuola Secondaria alla Scuola Primaria

Proseguo nella didattica tradizionale dell'attività di CODING e PENSIERO COMPUTAZIONALE.

Attività in verticale tra i Tutor della Scuola Secondaria e gli alunni della Scuola Primaria

Le lezioni sulla coding e sulla cittadinanza digitale consapevole sono dedicate agli alunni della Scuola Primaria, proiezioni di video a cartone animato. Esercitazioni progressive di coding: programmazione con carta e quadretti, programmare con il Labirinto, Minecraft, il Mondo Disney. Applicazioni di Scratch che saranno eseguite dagli alunni della Primaria con il tutoraggio degli alunni della Secondaria.

Percorsi articolati che approfondiscono i temi del "pensiero computazionale" con videolezioni e sperimentazione di "programmazione per alunni della Secondaria: PENSIERO COMPUTAZIONALE, ALGORITMI, FUNZIONI, programmazione con Minecraft, Scratch, forme geometriche, forme artistiche. esercitazioni e partecipazione per gli alunni della Scuola Secondaria all'ORA DEL CODICE - PROGRAMMA IL FUTURO.

Introdurre nella scuola secondaria gli allievi ai principi fondamentali della mecatronica, infatti ,l'impiego della robotica educativa nella scuola può essere di grande aiuto perché favorisce la realizzazione di ambienti di apprendimento in grado di coniugare scienza e tecnologia, teoria e laboratorio, studio individuale e studio cooperativo. L'uso didattico di queste tecnologie può offrire ai nostri studenti la possibilità di investigare e conoscere concetti che sono troppo astratti o difficili da comprendere. In particolare il carattere multidisciplinare della robotica avvicina i giovani all'informatica, alla meccanica e ai circuiti elettrici, alla fisica.

Lezioni tradizionali e videolezioni sull'IDENTITA' DIGITALE del cittadino.

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

DIDATTICA A DISTANZA E DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA

Durante il lockdown la Scuola Secondaria ha potuto attivare prontamente la DAD perché gli studenti possedevano un account di Google Workspace for Education con cui seguire le videolezioni tramite l'applicazione Meet.

Tutti gli studenti della Scuola Secondaria e della Scuola Primaria posseggono un account scolastico che mette a loro disposizione le applicazioni di Google.

Con la DAD e la DDI gli studenti hanno acquisito e potenziato le loro competenze digitali:

- utilizzo di Classroom per la restituzione di compiti e la visione dei materiali didattici forniti dai docenti (video, presentazioni, appunti, mappe)
- uso delle applicazioni di Google: Documenti per i testi scritti, Coogle per creazione di mappe mentali, Presentazioni per la creazione di presentazioni multimediali, Fogli di calcolo, Sites per la creazione di siti condivisi, Google Moduli per lo svolgimento delle verifiche online, Meet per seguire le videolezioni (attività sincrona)
- uso di Geogebra software gratuito per l'apprendimento della matematica
- uso del programma di disegno Sweet Home 3D

FORMAZIONE E ACCOMPAGNAMENTO

FORMAZIONE DEL PERSONALE

- Alta formazione digitale

SPORTELLO DIGITALE gestito dall'ANIMATORE DIGITALE per i nuovi docenti per rafforzare:

1. la formazione sulla DIDATTICA IN DIGITALE per l'utilizzo di piattaforme digitali, videolezioni, presentazioni etc.
2. L'UTILIZZO DELLE PROCEDURE DIGITALI per la "COMUNICAZIONI TRA AMMINISTRAZIONE SCOLASTICA E PERSONALE" - Circolari - compilazione Moduli di Google, assistenza ACCOUNT personali.

- Rafforzare la formazione iniziale sull'innovazione didattica

I corsi di Formazione - "COMPETENZE DIGITALI" & "DIDATTICA IN DIGITALE" - si sono svolti in modalità Meet per gli a.s. 2019-2020 e per a.s. 2020-2021 e sono in programma anche per l'a.s. 2021-2022. Essi sono tenuti dai docenti del Team per l'Innovazione Digitale dell'Istituto Comprensivo FERMI. I corsi sono stati rivolti al personale scolastico dei 3 ordini di scuola e hanno riguardato l'uso delle applicazione di Google Moduli e Classroom e il programma Book Creator per la creazione di libri digitali. I corsi hanno avuto la durata di 3 ore.

Tali corsi hanno fornito le competenze di base per svolgere in modo efficace le lezioni di DAD prima e DDI dopo.

L'attività di FORMAZIONE è riconosciuta con ATTESTATI DI PARTECIPAZIONE ai fini delle ore di Formazione da svolgere annualmente.

Negli a.s. 2019/2020 e 202/21 sono svolti n. 18 Corsi di Formazione sul "Digitale" per un totale di 380 partecipanti.

ACCOMPAGNAMENTO

Un animatore digitale in ogni scuola