



ISTITUTO COMPRENSIVO G. LA PIRA – D. GENTILUOMO MESSINA
Via Gerobino Pili - Camaro - Messina tel. 090/673223
C.F. 97093530836 - e -mail: meic864003@istruzione.it
Sito web: www.iclapiragentiluomo.edu.it Pec: meic864003@pec.istruzione.it



CURRICOLO VERTICALE DELLE COMPETENZE DIGITALI a.s. 2023/24

COMPETENZA DIGITALE

FONTI LEGISLATIVE :

- Raccomandazione del Parlamento Europeo 2006
- Raccomandazione del Consiglio dell'Unione Europea 2018
- Indicazioni Nazionali per il curriculum 2012 - Scheda certificazione competenze
- Digcomp 2.1

Dalle RACCOMANDAZIONE DEL PARLAMENTO EUROPEO 2006

La competenza digitale consiste nel saper utilizzare con dimestichezza e spirito critico le tecnologie della società dell'informazione (TSI) per il lavoro, il tempo libero e la comunicazione. Essa è supportata da abilità di base nelle TIC: l'uso del computer per reperire, valutare, conservare, produrre, presentare e scambiare informazioni nonché per comunicare e partecipare a reti collaborative tramite Internet.

La competenza digitale presuppone una solida consapevolezza e conoscenza della natura, del ruolo e delle opportunità delle TSI nel quotidiano: nella vita privata e sociale come anche al lavoro. In ciò rientrano le principali applicazioni informatiche come trattamento di testi, fogli elettronici, banche dati, memorizzazione e gestione delle informazioni oltre a una consapevolezza delle opportunità e dei potenziali rischi di Internet e della comunicazione tramite i supporti elettronici (e-mail, strumenti della rete) per il lavoro, il tempo libero, la condivisione di informazioni e le reti collaborative, l'apprendimento e la ricerca. Le persone dovrebbero anche essere consapevoli di come le TSI possono coadiuvare la creatività e l'innovazione e rendersi conto delle problematiche legate alla validità e all'affidabilità delle informazioni disponibili e dei principi giuridici ed etici che si pongono nell'uso interattivo delle TSI.

Le abilità necessarie comprendono: la capacità di cercare, raccogliere e trattare le informazioni e di usarle in modo critico e sistematico, accertandone la pertinenza e distinguendo il reale dal virtuale pur riconoscendone le correlazioni. Le persone dovrebbero anche essere capaci di usare strumenti per produrre, presentare e comprendere informazioni complesse ed essere in grado di accedere ai servizi basati su Internet, farvi ricerche e usarli. Le persone dovrebbero anche essere capaci di usare le TSI a sostegno del pensiero critico, della creatività e dell'innovazione. L'uso delle TSI comporta un'attitudine critica e riflessiva nei confronti delle informazioni disponibili e un uso responsabile dei mezzi di comunicazione interattivi. Anche un interesse a impegnarsi in comunità e reti a fini culturali, sociali e/o professionali serve a rafforzare tale competenza.

Dal DIGCOMP 2.1 AREE DI COMPETENZA DIGITALE

1. **INFORMAZIONE:** identificare, localizzare, recuperare, conservare, organizzare e analizzare le informazioni digitali, giudicare la loro importanza e lo scopo.
2. **COMUNICAZIONE:** comunicare in ambienti digitali, condividere risorse attraverso strumenti on-line, collegarsi con gli altri e collaborare attraverso strumenti digitali, interagire e partecipare alle comunità e alle reti.
3. **CREAZIONE DI CONTENUTI:** creare e modificare nuovi contenuti (da elaborazione testi a immagini e video); integrare e rielaborare le conoscenze e i contenuti; produrre espressioni creative, contenuti media e programmare; conoscere e applicare i diritti di proprietà intellettuale e le licenze.
4. **SICUREZZA:** protezione personale, protezione dei dati, protezione dell'identità digitale, misure di sicurezza, uso sicuro sostenibile.
5. **PROBLEM-SOLVING:** identificare i bisogni e le risorse digitali, prendere decisioni informate sui più appropriati strumenti digitali secondo lo scopo o necessità, risolvere problemi concettuali attraverso i mezzi digitali, utilizzare creativamente le tecnologie, risolvere problemi tecnici, aggiornare la propria competenza e quella altrui.

Dal DIGCOMP 2.1 DIMENSIONI DI COMPETENZA DIGITALE

1. INFORMAZIONE:

- 1.1 Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e i contenuti digitali
- 1.2 Valutare dati, informazioni e contenuti digitali
- 1.3 Gestire dati, informazioni e contenuti digitali

2. COMUNICAZIONE:

- 2.1 Interagire con gli altri attraverso le tecnologie digitali
- 2.2 Condividere informazioni attraverso le tecnologie digitali
- 2.3 Impegnarsi nella cittadinanza con le tecnologie digitali
- 2.4 Collaborare attraverso le tecnologie digitali
- 2.5 Netiquette
- 2.6 Gestire l'identità digitale

3. CREAZIONE DI CONTENUTI:

- 3.1 Sviluppare contenuti digitali
- 3.2 Integrare e rielaborare contenuti digitali
- 3.3 Copyright e licenze
- 3.4 Programmazione

4. SICUREZZA:

- 4.1 Proteggere i dispositivi
- 4.2 Proteggere i dati personali e la privacy
- 4.3 Tutelare la salute e il benessere
- 4.4 Tutelare l'ambiente

5. PROBLEM-SOLVING:

- 5.1 Risolvere problemi tecnici
- 5.2 Identificare fabbisogni e risposte tecnologiche
- 5.3 Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali
- 5.4 Identificare i divari di competenze digitali

Dalle RACCOMANDAZIONE DEL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA 2018

Competenza digitale: La competenza digitale presuppone l'interesse per le tecnologie digitali e il loro utilizzo con dimestichezza, spirito critico e responsabilità per apprendere, lavorare e partecipare alla società. Essa comprende l'alfabetizzazione informatica e digitale, la comunicazione e la collaborazione, l'alfabetizzazione mediatica, la creazione di contenuti digitali (inclusa la programmazione), la sicurezza (compreso l'essere a proprio agio nel mondo digitale e possedere competenze relative alla cybersicurezza), le questioni legate alla proprietà intellettuale, la risoluzione di problemi e il pensiero critico. Le persone dovrebbero comprendere in che modo le tecnologie digitali possono essere di aiuto alla comunicazione, alla creatività e all'innovazione, pur nella consapevolezza di quanto ne consegue in termini di opportunità, limiti, effetti e rischi. Dovrebbero comprendere i principi generali, i meccanismi e la logica che sottendono alle tecnologie digitali in evoluzione, oltre a conoscere il funzionamento e l'utilizzo di base di diversi dispositivi, software e reti.

Le persone dovrebbero assumere un approccio critico nei confronti della validità, dell'affidabilità e dell'impatto delle informazioni e dei dati resi disponibili con strumenti digitali ed essere consapevoli dei principi etici e legali chiamati in causa con l'utilizzo delle tecnologie digitali. Le persone dovrebbero essere in grado di utilizzare le tecnologie digitali come ausilio per la cittadinanza attiva e l'inclusione sociale, la collaborazione con gli altri e la creatività nel raggiungimento di obiettivi personali, sociali o commerciali. Le abilità comprendono la capacità di utilizzare, accedere, filtrare, valutare, creare, programmare e condividere contenuti digitali. Le persone dovrebbero essere in grado di gestire e proteggere informazioni, contenuti, dati e identità digitali, oltre a riconoscere software, dispositivi, intelligenza artificiale o robot e interagire efficacemente con essi. Interagire con tecnologie e contenuti digitali presuppone un atteggiamento riflessivo e critico, ma anche improntato alla curiosità, aperto e interessato al futuro della loro evoluzione. Impone anche un approccio etico, sicuro e responsabile all'utilizzo di tali strumenti.

SCHEDE DI CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA E AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA

Utilizza con consapevolezza e responsabilità le tecnologie per ricercare, produrre ed elaborare dati e informazioni, per interagire con altre persone, come supporto alla creatività e alla soluzione di problemi.

COMPETENZA CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE: COMPETENZA DIGITALE

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE

declinate secondo le cinque aree del Quadro delle Competenze Europee digitali per i Cittadini (DigComp 2.1 2017)

| CAMPI D'ESPERIENZA | COMPETENZE DIGITALI | | |
|---|---|---|--|
| AL TERMINE DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA | AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA | AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO | NUCLEI TEMATICI |
| <p>Inventa storie e sa esprimerle utilizzando materiali e strumenti, tecniche espressive e creative anche digitali; esplora le potenzialità offerte dalle tecnologie.</p> <p>Riconosce e sperimenta la pluralità dei linguaggi, si misura con la creatività e la fantasia.</p> <p>Si avvicina alla lingua scritta, esplora e sperimenta prime forme di comunicazione attraverso la scrittura, incontrando anche le tecnologie digitali e i nuovi media.</p> <p>Si interessa a macchine e strumenti tecnologici, sa scoprirne le funzioni e i possibili usi.</p> <p>Individua le posizioni di oggetti e persone nello spazio, usando termini come avanti/dietro, sopra/sotto, destra/sinistra, ecc; segue correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali.</p> | <p>Usa con responsabilità le tecnologie in contesti comunicativi concreti per ricercare informazioni e per interagire con altre persone, come supporto alla creatività e alla soluzione di problemi semplici.</p> <p>Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale.</p> <p>Sa riconoscere potenzialità e principali rischi connessi all'uso delle tecnologie più comuni, anche informatiche.</p> | <p>Utilizza con consapevolezza e responsabilità le tecnologie per ricercare, produrre ed elaborare dati e informazioni, per interagire con altre persone, come supporto alla creatività e alla soluzione di problemi.</p> <p>Sa riconoscere potenzialità e rischi connessi alle tecnologie più comuni, anche informatiche, e sa adottare strategie di sicurezza per la protezione personale, dei dati e dell'identità digitale.</p> | <p>INFORMAZIONE</p> <p>COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE</p> <p>CREAZIONE DI CONTENUTI DIGITALI</p> <p>PROBLEM SOLVING</p> <p>SICUREZZA</p> |

SCUOLA DELL'INFANZIA

FINE TERZO ANNO

| COMPETENZE SPECIFICHE | OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO | ABILITÀ | CONOSCENZE |
|--|--|--|--|
| <p>INFORMAZIONE Familiarizzare con l'esperienza della multimedialità e utilizzare le tecnologie digitali per sperimentarne le potenzialità didattico-educative, espressive e creative, in un contesto di gioco.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare il mouse in modo corretto (cliccare, trascinare...) • Utilizzo della tastiera | <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere le parti principali degli apparecchi per la comunicazione e informazione (PC, LIM, TV, TABLET). | <ul style="list-style-type: none"> • Il computer e i suoi usi. • Componenti principali del computer: mouse, tastiera, schermo, stampante • Lim, uso ed elementi principali. |
| <p>COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE Percepire e comunicare le proprie esigenze ed emozioni. Avere una prima consapevolezza dei propri diritti e doveri del vivere insieme e del rispetto delle regole.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere la piattaforma Classroom come strumento necessario per entrare in contatto con le insegnanti i suoi compagni in caso di sospensione della didattica in presenza. | <ul style="list-style-type: none"> • Interagire in ambiente digitale (piattaforma Classroom) con la presenza di un adulto Collaborare con i compagni in situazioni ludiche (es. learning apps- riordino di sequenze) nell'uso di strumenti digitali. | <ul style="list-style-type: none"> • Regole dell'ascolto • La Piattaforma classroom |
| <p>CREAZIONE DI CONTENUTI Creare semplici contenuti didattici digitali in diversi formati.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare in modo guidato gli applicativi più comuni (disegno...) | <ul style="list-style-type: none"> • Creare contenuti digitali (es. e-book) guidato dall'insegnante • Utilizzare la tastiera alfabetica e numerica una volta memorizzati i simboli. • Fare un disegno con i più semplici e comuni applicativi | <ul style="list-style-type: none"> • Programma per disegnare (es. Paint, Pixel-art). • Simboli, lettere e numeri (alla tastiera) • Concetti topologici (avanti, indietro, destra e sinistra...) su reticolato. • Concetti temporali sequenzialità, contemporaneità). |
| <p>SICUREZZA Avere una prima consapevolezza dei propri diritti e doveri del vivere insieme e del rispetto delle regole.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Acquisire consapevolezza sulle regole da rispettare nell'uso degli strumenti digitali | <ul style="list-style-type: none"> • Rispettare le limitazioni dell'adulto nell'utilizzo degli strumenti digitali. | <ul style="list-style-type: none"> • Rischi fisici nell'utilizzo di apparecchiature elettriche. |
| <p>PROBLEM SOLVING Familiarizzare con il linguaggio di base della programmazione visuale (coding), in un contesto di gioco.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Muoversi nello spazio seguendo delle indicazioni, di risolvere un problema in modo creativo, di creare un codice e seguire un ritmo, una sequenza, per progettare azioni e percorsi). • Coding (prime esperienze con cubetto e bee bot, cody roby e codyway). | <ul style="list-style-type: none"> • Realizzare semplici attività di programmazione visuale a blocchi con comandi iconici (coding unplugged su reticolato, Scratch jr.) con la supervisione dell'insegnante. • Approcciare alla robotica educativa | <ul style="list-style-type: none"> • Percorsi di coding • Cubetto e bee bot |

ATTIVITA'

- Alfabetizzazione emotiva.
- Giochi collaborativi.
- Giochi interattivi ed esercizi di tipo logico, linguistico, matematico e topologico.
- Digitazione di lettere, semplici parole e numeri sotto dettatura, per la creazione di risorse didattiche analogico-digitali (alfabetiere, calendario, elenco dei nomi, flashcard).
- Tracciati grafici codificati.
- Pixel art e coding (creazione di immagini digitali o su fogli quadrettati mediante l'uso del codice cromatico e viceversa).
- Giochi motori e percorsi (coding unplugged attraverso il corpo in movimento).
- Realizzazione di oggetti secondo indicazioni procedurali (sequenze logiche) e/o con la tecnica del **Tinkering**.
- Fruizione di immagini, canzoni e risorse multimediali (documentari e video educativi).
- Lettura animata e aumentata in biblioteca.
- Attività quotidiane, sequenze narrative e filastrocche (sequenze logiche).
- Disegnare e comporre figure geometriche semplici con il coding (tangram creativo).

METODOLOGIE

Circle time, cooperative learning, role playing, learning by doing and by creating, problem solving.

SCUOLA PRIMARIA

FINE TERZA

| COMPETENZE SPECIFICHE | OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO | CONOSCENZE | ABILITÀ |
|--|---|---|--|
| <p style="text-align: center;">INFORMAZIONE</p> <p>Reperire e selezionare informazioni sulla base della loro pertinenza e attendibilità.</p> <p>Rilevare e selezionare dati e costruire tabelle, diagrammi e mappe per la loro organizzazione- sistematizzazione.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● Accendere e spegnere il computer e la Lim. ● Conoscere le principali parti del computer e loro funzioni (monitor, tastiera, CPU, mouse). ● Utilizzare correttamente il mouse. ● Utilizzare la tastiera. ● Utilizzare il mouse per dare alcuni semplici comandi al computer. ● Usare i principali comandi della tastiera. ● Aprire e chiudere un'applicazione. ● Aprire e chiudere un file. ● Creare una cartella personale. ● Salvare con nome in una cartella e/o su supporto removibile. ● Aprire e chiudere un'applicazione. ● Usare oggetti, strumenti digitali coerentemente con le funzioni e i principi di sicurezza. ● Verbalizzare le procedure di realizzazione e funzionamento apprese. ● Utilizzare semplici materiali digitali per l'apprendimento. | <ul style="list-style-type: none"> ● Le parti principali di un computer e le sue funzioni; ● la funzione di alcuni strumenti tecnologici e il loro impiego in determinate attività didattiche (LIM, videoproiettore, tablet, macchina fotografica digitale...); ● le principali funzioni dei tasti della tastiera ● le funzioni dei tasti del mouse ● Il funzionamento della chiavetta USB e le procedure di salvataggio su desktop, documenti ● Le procedure per scaricare (download), per salvare e stampare un documento ● il sistema operativo utilizzato e i più comuni software applicativi, con particolare riferimento all'office automation e ai prodotti multimediali, anche Open source; ● I principali motori di ricerca: Internet Explorer, Mozilla, Chrome, MicrosoftEdge | <ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere e usare le funzioni dei principali tasti di una tastiera e del mouse, per sviluppare una buona coordinazione oculo-manuale ● Conoscere e spiegare le funzioni principali e il funzionamento elementare del computer e di alcuni strumenti tecnologici ad uso didattico; ● . ● Selezionare informazioni per approfondire argomenti disciplinari ● Salvare e stampare file con la supervisione dell'insegnante (desktop, cartella, chiavetta usb). ● Conoscere e utilizzare il sistema operativo installato e i software applicativi, anche Open source; ● Utilizzare i principali motori di ricerca, solo con la diretta supervisione dell'adulto, per cercare informazioni |
| <p style="text-align: center;">COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE</p> <p>Comunicare, collaborare e interagire in sicurezza e in modo costruttivo, avvalendosi delle tecnologie digitali, in diversi contesti.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● Accedere a classroom (Anche con l'aiuto di un adulto) ed utilizzare le applicazioni dedicate allo studente di Gsuite. ● Coinvolgimento delle famiglie nell'utilizzo della piattaforma scolastica Gsuite ● Eseguire ricerche, on line, guidate. ● Accedere e consultare il registro elettronico della scuola, download e upload di documenti/ file. | <ul style="list-style-type: none"> ● Ambienti digitali per la condivisione e la collaborazione online (es. Google Drive ed Classroom) | <ul style="list-style-type: none"> ● Collaborare e cooperare con i compagni (es. learning apps-riordino di sequenze) nell'uso di strumenti digitali per il raggiungimento di obiettivi comuni. |

| | | | |
|--|--|---|--|
| <p>CREAZIONE DI CONTENUTI E Creare contenuti digitali in diversi formati per la produzione di risorse didattiche.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Saper utilizzare semplici programmi per disegnare e giochi didattici. • Usare software didattici. • Scrivere lettere, semplici parole e semplici frasi con programma di videoscrittura. • Utilizzare programmi di videoscrittura e disegno. • Usare software didattici. Utilizzare i primi elementi di formattazione (impostare il carattere e allineare il testo) per scrivere brevi testi. | <ul style="list-style-type: none"> • Word | <ul style="list-style-type: none"> • Creare semplici contenuti digitali li attraverso l'uso di Word. • Integrare un testo digitale attraverso l'inserimento di immagini e materiali multimediali con il supporto costante dell'insegnante. |
| <p>SICUREZZA Riflettere sulle abitudini d'uso delle tecnologie digitali e della Rete e mettere in atto adeguate misure di prevenzione dei possibili rischi per la salute e per il benessere psicofisico ad esse correlati</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Saper impostare una password per proteggere i documenti prodotti • Utilizzare la posta elettronica per corrispondere tra pari (Account Studente Gsuite) inserendo allegati. | <ul style="list-style-type: none"> • Le procedure per l'utilizzo di reti informatiche (con supervisione dell'adulto) per ottenere dati e fare ricerche; • I sistemi di comunicazione mobile (e-mail, chat, social network...) e i rischi ad essi collegati; • Le fonti di pericolo legate ai dispositivi informatici ed elettronici. | <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere alcuni rischi connessi all'uso delle tecnologie più comuni, anche informatiche. |
| <p>PROBLEMSOLVING Individuare la sequenza delle operazioni da compiere per la risoluzione di problemi (<i>pensiero computazionale</i>), attraverso la rappresentazione grafica (<i>diagrammi di flusso</i>) e la programmazione visuale (<i>coding</i>).</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare software e applicativi offline e online per attività di gioco didattico: - Coding unplugged - Robotica educativa: Bee Bot • Eseguire attività in unplugged • Utilizzare "Bee Bot", "Blue Bot" e Cubetto. • Attività di robotica educativa: LegoWe Do 2.0 app | <ul style="list-style-type: none"> • Robotica educativa : Beet Bot • La funzionalità di blocchi logici sempre più complessi(coding). • Software per attività di coding(Scratch,...) | <ul style="list-style-type: none"> • Realizzare semplici attività di programmazione attraverso una sequenza di istruzioni per risolvere un problema o eseguire un'attività specifica (coding, scratch...) con il supporto costante dell'insegnante. |

SCUOLA PRIMARIA FINE QUINTA

| COMPETENZE SPECIFICHE | OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO | CONOSCENZE | ABILITA |
|--|--|---|---|
| <p style="text-align: center;">INFORMAZIONE</p> <p>Reperire e selezionare informazioni sulla base della loro pertinenza e attendibilità.</p> <p>Rilevare e selezionare dati e costruire tabelle, diagrammi e mappe per la loro organizzazione- sistematizzazione.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Usare un programma di videoscrittura. • Usare i principali comandi di un programma di videoscrittura. • Prendere visione del foglio di calcolo e delle sue principali funzioni. • Conoscere programma presentazioni e le sue funzioni principali. • Utilizzare il PC, periferiche e programmi applicativi • Saper trasferire dati dalle periferiche_ | <ul style="list-style-type: none"> • Il sistema operativo e i più comuni software applicativi, con particolare riferimento all'office automation e ai prodotti multimediali anche Open source • Materiali digitali per l'apprendimento. • Strumenti tecnologici • I principali motori di ricerca: Internet Explorer, Mozilla, Chrome, Microsoft Edge • I programmi per creare mappe concettuali e tabelle: C-map, Canva... • Il funzionamento della chiavetta USB e le procedure di salvataggio su desktop, documenti.. | <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e utilizzare il sistema operativo installato e i software applicativi, anche Open source; • Selezionare informazioni e organizzarle in schemi, tabelle e mappe analizzando i siti suggeriti dal docente e sotto la sua supervisione • Riconoscere ed utilizzare i principali motori di ricerca per la navigazione sotto la supervisione dell'insegnante. • Conoscere e utilizzare correttamente le procedure per scaricare, salvare e stampare un documento; • Salvare un documento, saperlo recuperare e stampare. |
| <p style="text-align: center;">COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE</p> <p>Comunicare, collaborare e interagire in sicurezza e in modo costruttivo, avvalendosi delle tecnologie digitali, in diversi contesti.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare le tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione per comunicare elaborare dati, condividere risorse in diversi contesti. • Riconoscere la piattaforma Classroom come strumento necessario per comunicare con le insegnanti e i compagni in caso di sospensione della didattica in presenza. • Conoscere e rispettare le regole dell'etichetta del Web e i rischi collegati ad un uso scorretto. • Accedere e consultare il registro elettronico della scuola, download e upload di documenti/ file. • Accedere a classroom ed utilizzare le applicazioni dedicate allo studente di Gsuite. • Utilizzare la posta elettronica per corrispondere tra pari (Account Studente | <ul style="list-style-type: none"> • Procedure di utilizzo di reti informatiche per ottenere dati, fare ricerche, comunicare • Caratteristiche e potenzialità tecnologiche degli strumenti d'uso più comuni • Il significato del termine Netiquette • Ambienti digitali per la condivisione e collaborazione online (es. Google Drive ed Classroom). • Il significato di Fake News. | <ul style="list-style-type: none"> • Rispettare le regole principali della netiquette (insieme di regole informali che disciplinano il buon comportamento di un utente sul web), con la supervisione dell'insegnante. • Collaborare e condividere dati, informazioni e contenuti digitali con gli altri. • Formulare ipotesi, attraverso un confronto con i compagni mediati dall'insegnante, sulla possibile veridicità e qualità delle informazioni recuperate. |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | <p>Gsuite) inserendo allegati</p> <ul style="list-style-type: none"> Eseguire ricerche, on line, guidate. | | |
| <p>CREAZIONE DI CONTENUTI Creare contenuti digitali in diversi formati per la produzione di risorse didattiche.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Saper utilizzare di programmi di videoscrittura Saper scrivere e formattare testi, inserire immagini, tabelle Saper stampare Utilizzare il foglio di calcolo e tabulare dati Saper costruire diagrammi Saper costruire presentazioni con l'utilizzo di software e/o applicativi(2.0) Usare l'interattività per la realizzazione di giochi multimediali. Utilizzare software di geometria. Usare la rete per scopi di informazione, comunicazione, ricerca e svago. | <ul style="list-style-type: none"> Programmi di videoscrittura: Word, Open office, Powerpoint.. Procedure per la produzione di testi, ipertesti, presentazioni e utilizzo dei fogli di calcolo | <ul style="list-style-type: none"> Creare e modificare contenuti digitali attraverso l'uso dei principali programmi di videoscrittura. Rielaborare contenuti digitali, anche attraverso l'inserimento di materiali multimediali. Scegliere l'applicazione più adatta per la creazione di un contenuto in diverse situazioni di apprendimento, utilizzando i programmi e modalità operative ritenute più adatte al raggiungimento dell'obiettivo; |
| <p>SICUREZZA Riflettere sulle abitudini d'uso delle tecnologie digitali e della Rete e mettere in atto adeguate misure di prevenzione dei possibili rischi per la salute e per il benessere psicofisico ad esse correlati</p> | <ul style="list-style-type: none"> Saper impostare una password per proteggere i documenti prodotti Accedere alla rete web e ricercare informazioni, impostando filtri per la ricerca rigorosa e strumenti di blocco di annunci e pubblicità Conoscere potenzialità e rischi connessi all'uso delle tecnologie informatiche. Navigare in internet, attraverso un browser, in alcuni siti selezionati | <ul style="list-style-type: none"> I sistemi di comunicazione mobile (e-mail, chat, social network...) e i rischi ad essi collegati; Procedure di utilizzo sicuro e legale di reti informatiche per ottenere dati e comunicare (motori di ricerca, sistemi di comunicazione mobile, email, chat, social network, protezione degli account, download, diritto d'autore, ecc.) Fonti di pericolo e procedure di sicurezza | <ul style="list-style-type: none"> Riconoscere le potenzialità della rete Internet per l'informazione, la ricerca e la comunicazione e i rischi derivanti da un suo non corretto utilizzo; Conoscere i principali sistemi di comunicazione mobile e i rischi (psicofisici e illegali) ad essi collegati; Riflettere sull'impatto ambientale delle tecnologie digitali e del loro smaltimento. |
| <p>PROBLEM SOLVING Individuare la sequenza delle operazioni da compiere per la risoluzione di problemi (<i>pensiero computazionale</i>), attraverso la rappresentazione grafica (<i>diagrammi di flusso</i>) e la programmazione visuale (<i>coding</i>).</p> | <ul style="list-style-type: none"> Utilizzare software e applicativi offline e online per attività di gioco didattico Attività di coding unplugged Attività di robotica educativa: Lego We Do 2.0 app. Creare disegni geometrici con il codice | <ul style="list-style-type: none"> La funzionalità di blocchi logici sempre più complessi (coding) Applicativi offline e online per attività di gioco didattico Attività di coding unplugged Software per attività di coding (Scratch,...) | <ul style="list-style-type: none"> Utilizzare il coding per organizzare percorsi o attività sempre più complessi. Realizzare semplici attività di programmazione attraverso una sequenza di istruzioni per risolvere un problema o eseguire un'attività specifica (coding, Scratch...). |

ATTIVITA'

- Pausa attiva, braingym e giochi collaborativi.
- Giochi interattivi ed esercizi di tipo logico, linguistico, matematico e topologico.
- Digitazione di semplici parole e numeri sotto dettatura, per la creazione di risorse didattiche analogico-digitali (alfabetiere, calendario, elenco dei nomi, flashcard).
- Tracciati grafici codificati.
- Pixel art e coding (creazione di immagini digitali o su fogli quadrettati mediante l'uso del codice cromatico e viceversa).
- Giochi motori, labirinti e percorsi (coding unplugged attraverso il corpo in movimento e robotica educativa).
- Realizzazione di prodotti secondo indicazioni procedurali (sequenze logiche), utilizzando in modo creativo materiali e/o oggetti di recupero con la tecnica del Tinkering.
- Fruizione di risorse didattiche digitali (immagini, musiche, video, documenti, presentazioni).
- Attività quotidiane, sequenze narrative, filastrocche e canzoni (sequenze logiche).
- Disegnare e comporre figure geometriche con il coding (tangram creativo).
- Flashcard multilingue interattive.
- Alfabetizzazione informatica e digitale di base.
- Risoluzione di operazioni matematiche attraverso il codice cromatico.
- Narrazioni multimediali mediante l'uso di strumenti digitali e della tecnica comunicativa del Digital Storytelling, per l'apprendimento multilinguistico.
- Testi regolativi (istruzioni operative, regole di comportamento e di gioco, ricette, procedure, attività quotidiane, indicazioni stradali), dialoghi, storie interattive, animazioni, giochi didattici e contenuti multimediali con il coding, per l'acquisizione di strategie di problem solving e per l'apprendimento multilinguistico.
- Creazione di risorse digitali in diversi formati (animazioni, presentazioni multimediali, testi, mappe) mediante l'uso di app, software e webware dedicati.
- Ricerche guidate nel web (cacce al tesoro e webquest strutturati).
- Giornalini online.
- Lettura animata e aumentata in biblioteca.
- Scrittura creativa e articoli tematici per il blog scolastico.
- Compiti di prestazione e di realtà.
- Condivisione e produzione collaborativa di contenuti didattici in ambiente virtuale (Classi virtuali).
- Robotica educativa e programmazione a blocchi
- Attività didattico-educative relative al piano d'azione del progetto Generazioni connesse.

METODOLOGIE

Circle time, peer tutoring, brainstorming, cooperative learning con o senza tecnica del jigsaw, problem solving, peer learning, learning by doing and by creating, reflective learning, webquest, serious games, flipped classroom, episodi di apprendimento situato, peer education

SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO

CLASSE PRIMA

| COMPETENZE SPECIFICHE | OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO | ABILITÀ | CONOSCENZE |
|---|--|---|---|
| <p>INFORMAZIONE</p> <p>Reperire, analizzare e selezionare informazioni sulla base della loro pertinenza e attendibilità.</p> <p>Interpretare e valutare criticamente i dati, scegliere e costruire i modelli astratti adatti alla loro organizzazione-sistematizzazione (<i>statistica</i>).</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● Scrivere, formattare, revisionare e archiviare, in modo autonomo, testi scritti con il computer. ● Salvare i documenti anche su memoria rimovibile. ● Manipolare e modificare testi prodotti, inserendo elementi grafici. | <ul style="list-style-type: none"> ● Utilizzare i motori di ricerca per la navigazione, sotto la supervisione di un docente. ● Operare una semplice lettura e analisi di una pagina web. ● Saper selezionare informazioni e organizzarle in schemi, tabelle e mappe analizzando i siti suggeriti dal docente e sotto la sua supervisione. ● Salvare correttamente un documento e renderlo disponibile per il recupero e la stampa. ● Utilizzare strumenti informatici e di comunicazione per ricavare semplici informazioni. ● Capire i principi basilari del funzionamento di un pc, di internet, del web e dei motori di ricerca. ● Utilizzare il PC per ricerche e approfondimenti. | <ul style="list-style-type: none"> ● I principali motori di ricerca (Explorer, Mozilla, Chrome, Microsoft Edge) e il loro funzionamento. ● Le parti di un computer (monitor, tastiera, periferiche). |
| <p>COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE</p> <p>Comunicare, collaborare e interagire in sicurezza e in modo costruttivo, avvalendosi delle tecnologie digitali.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● Utilizzare la posta elettronica per corrispondere tra pari (Account Studente Gsuite) inserendo allegati. ● Utilizzare internet e i motori di ricerca per ricercare informazioni, facendo riferimento ad una lista di fonti fornita dall'insegnante. ● Accedere a classroom ed utilizzare le applicazioni dedicate allo studente di Gsuite ● Accedere e consultare il registro elettronico della scuola, download e upload di documenti/ file. | <ul style="list-style-type: none"> ● Applicare le regole principali della netiquette, sotto la guida dell'insegnante. ● Leggere, scrivere e collaborare in ambienti digitali, di comunicare e condividere risorse on line, di interagire attraverso strumenti digitali sotto la supervisione dell'insegnante (Google Drive,...). ● Utilizzare in modo positivo e consapevole i media e la rete, anche per il contrasto all'utilizzo di linguaggi violenti, alla diffusione del cyberbullismo e alle discriminazioni (cittadinanza digitale). ● Valutare la qualità e l'integrità delle informazioni, sotto la guida dell'insegnante. | <ul style="list-style-type: none"> ● La Netiquette (insieme di regole informali che disciplinano il buon comportamento di un utente sul web). ● Gli ambienti digitali per la collaborazione online: Google Drive, Classroom ● La "Cittadinanza Digitale". ● L'Identità Digitale. ● Le Fake News. |

| | | | |
|---|--|---|---|
| <p>CREAZIONE DI CONTENUTI Sviluppare e modificare contenuti digitali in diversi formati per la creazione di nuova conoscenza, nel rispetto della proprietà intellettuale.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere l'uso della LIM e le sue principali funzionalità. • Utilizzare i dizionari digitali. • Elaborare e costruire semplici tabelle di dati e grafici con la supervisione dell'insegnante. • Saper accedere all'e-book dei libri di testo per visionare contenuti digitali e test on line. • Usare software di geometria. • Creare diapositive digitali inserendo immagini, audio, video. | <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare word per comporre e impaginare correttamente un documento • Integrare e rielaborare contenuti digitali, anche attraverso l'inserimento di materiali multimediali. • Accostarsi all'uso degli strumenti informatici per effettuare ricerche e apprendimenti. • Comprendere le dinamiche e le regole che intervengono sulla circolazione e il riuso delle opere creative online (diritti d'autore e licenze). • Scegliere l'applicazione più adatta per la creazione di un contenuto. • Risolvere semplici problemi tecnici mentre si utilizzano le tecnologie. | <ul style="list-style-type: none"> • Gli strumenti di videoscrittura Word e/o opensource: impaginazione, caratteri • Attività di coding sia unplugged (Pixel Art, coding su reticolo,...), sia con l'utilizzo del pc (Scratch,...). • Il sito "Programma il futuro". |
| <p>PROBLEM SOLVING Esplorare ed affrontare con flessibilità problemi e contesti tecnologici nuovi, valutando la scelta delle tecnologie opportune per affrontare e risolvere problemi reali.</p> <p>Individuare la sequenza delle operazioni da compiere per la risoluzione di problemi (<i>pensiero computazionale</i>), attraverso la rappresentazione grafica (<i>diagrammi di flusso</i>) e la programmazione visuale (<i>coding</i>).</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Introdurre il rapporto tra pensiero computazionale, algoritmi e coding. • Partecipazione al progetto "L'ora del codice". • Programma il futuro. | <ul style="list-style-type: none"> • Svolgere alcune semplici attività di coding unplugged (Pixel Art, coding su reticolo,...). • Utilizzare software offline e online per attività di coding (Scratch,...). • Saper eseguire alcune semplici attività proposte nel sito "Programma il Futuro", sotto la guida dell'insegnante. | <ul style="list-style-type: none"> • I programmi per il coding e la robotica. • Alcuni software per attività di coding (Scratch,...). • Il sito "Programma il futuro" |
| <p>SICUREZZA Avere consapevolezza dei diritti e delle responsabilità personali e sociali (<i>tutela personale, e-inclusion, privacy, contrasto al cyberbullismo, netiquette</i>) e dell'impatto dell'utilizzo delle tecnologie digitali sulla salute e sull'ambiente (<i>prevenzione delle forme di dipendenza, sostenibilità</i>)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Proteggere i dati personali e la privacy. • Riconoscere contenuti pericolosi o fraudolenti nella rete (spam, falsi messaggi di posta, richieste di dati personali, fake news) • Conoscere il significato e l'importanza del rispetto del copyright. • Proteggere i dispositivi. | <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere potenzialità e rischi connessi alle tecnologie più comuni, anche informatiche. • Adottare strategie di sicurezza per la protezione personale, dei dati e dell'identità digitale. • Riflettere sull'impatto ambientale delle tecnologie digitali e del loro smaltimento. | <ul style="list-style-type: none"> • Le procedure di utilizzo legale e sicuro di reti informatiche per ottenere dati e comunicare. • Le fonti di pericolo e le procedure di sicurezza. <p>Le potenzialità, i limiti e i rischi dell'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate.</p> |

SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO

CLASSE SECONDA

| COMPETENZE SPECIFICHE | Obiettivi di apprendimento | ABILITÀ | CONOSCENZE |
|--|---|---|--|
| <p>INFORMAZIONE Reperire, analizzare e selezionare informazioni sulla base della loro pertinenza e attendibilità.</p> <p>Interpretare e valutare criticamente i dati, scegliere e costruire i modelli astratti adattati alla loro organizzazione-sistematizzazione (<i>statistica</i>).</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le procedure per la produzione di testi, presentazione e utilizzo dei fogli di calcolo. • Creare presentazioni inserendo immagini, audio, video e link. | <ul style="list-style-type: none"> • Capire i principi del funzionamento di un pc, di internet, del web e dei motori di ricerca. • Utilizzare i motori di ricerca per la navigazione. • Operare la lettura e l'analisi di una pagina web e confrontare le informazioni reperite in rete con altre fonti documentabili. • Selezionare informazioni e organizzarle in schemi, tabelle e mappe analizzando i siti suggeriti dal docente. • Salvare correttamente un documento e renderlo disponibile per il recupero e la stampa, anche su pen drive. • Utilizzare strumenti informatici e di comunicazione per ricavare informazioni ed effettuare ricerche | <ul style="list-style-type: none"> • Le parti di un computer (monitor, tastiera, periferiche, Ram, Cpu...). • I principali motori di ricerca (Explorer, Mozilla, Chrome, Microsoft Edge) e il loro funzionamento. • Il funzionamento di una chiavetta USB. • I principali siti di informazione ed enciclopedie online. |
| <p>COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE Comunicare, collaborare e interagire in sicurezza e in modo costruttivo, avvalendosi delle tecnologie digitali.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Accedere e consultare il registro elettronico della scuola, download e upload di documenti/ file. • Accedere a classroom ed utilizzare le applicazioni dedicate allo studente di Gsuite. • Utilizzare la posta elettronica per corrispondere tra pari (Account Studente Gsuite) inserendo allegati. • Uso dell'e-book del libro di testo per accedere a contenuti digitali e test on line. • Fruire di video e documentari didattici in rete con la supervisione del docente. • Utilizzare i dizionari digitali. | <ul style="list-style-type: none"> • Applicare le regole principali della netiquette. • Leggere, scrivere e collaborare in ambienti digitali, di comunicare e condividere risorse on line, di interagire attraverso strumenti digitali (Google Drive,...). • Utilizzare in modo positivo e consapevole i media e la rete, anche per il contrasto all'utilizzo di linguaggi violenti, alla diffusione del cyberbullismo e alle discriminazioni (cittadinanza digitale). • Valutare la qualità e l'integrità delle informazioni. | <ul style="list-style-type: none"> • Significato del termine Netiquette (insieme di regole informali che disciplinano il buon comportamento di un utente sul web). • Ambienti digitali per la collaborazione online: Google Drive, Classroom • La "Cittadinanza Digitale". • Significato del concetto di "Identità Digitale". • Le Fake News. |

| | | | |
|---|--|---|--|
| <p>CREAZIONE DI CONTENUTI Sviluppare e modificare contenuti digitali in diversi formati per la creazione di nuova conoscenza, nel rispetto della proprietà intellettuale.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Realizzare mappe concettuali, quiz. • Utilizzare il foglio di calcolo per costruire tabelle, grafici di vario tipo. • Utilizzare programma per la realizzazione di video. • Usare software di geometria | <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare il programma Powerpoint e/o il suo corrispettivo open source per realizzare una presentazione da condividere con l'insegnante e la classe. • Integrare e rielaborare contenuti digitali, anche attraverso l'inserimento di materiali multimediali. • Comprendere le dinamiche e le regole che intervengono sulla circolazione e il riuso delle opere creative online (diritti d'autore e licenze). | <ul style="list-style-type: none"> • Il funzionamento del programma PowerPoint e/o del suo corrispettivo open source. • I concetti di "diritto d'autore" e "licenza". |
| <p>SICUREZZA Avere consapevolezza dei diritti e delle responsabilità personali e sociali (tutela personale, e-inclusion, privacy, contrasto al cyberbullismo, netiquette) e dell'impatto dell'utilizzo delle tecnologie digitali sulla salute e sull'ambiente (prevenzione delle forme di dipendenza, sostenibilità)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Proteggere i dispositivi. • Proteggere i dati personali e la privacy. • Conoscere le procedure di utilizzo della rete per ottenere dati, fare ricerche facendo riferimento ad una lista fornita dall'insegnante. • Riconoscere contenuti pericolosi, fraudolenti nella rete. • Conoscere l'importanza del rispetto del copyright e saper verificare contenuti prima del loro utilizzo. | <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere potenzialità e rischi connessi alle tecnologie più comuni, anche informatiche. • Adottare strategie di protezione personale, dei dati e dell'identità digitale • Riflettere sull'impatto ambientale delle tecnologie digitali e del loro smaltimento. | <ul style="list-style-type: none"> • Procedure di utilizzo legale e sicuro di reti informatiche per ottenere dati e comunicare. • Le fonti di pericolo e le procedure di sicurezza. • Le potenzialità, i limiti e i rischi dell'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate. |
| <p>PROBLEM SOLVING Individuare la sequenza delle operazioni da compiere per la risoluzione di problemi (<i>pensiero computazionale</i>), attraverso la rappresentazione grafica (<i>diagrammi di flusso</i>) e la programmazione visuale (<i>coding</i>).</p> <p>Esplorare ed affrontare con flessibilità problemi e contesti tecnologici nuovi, valutando la scelta delle tecnologie opportune per affrontare e risolvere problemi reali.</p> <p>Utilizzare le tecnologie digitali per sperimentarne le potenzialità creative e per risolvere situazioni problematiche.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il rapporto tra pensiero computazionale, algoritmi e coding. • Partecipazione al progetto "L'ora del codice". • Programma il futuro. | <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare software offline e online per attività di coding. • Eseguire le attività proposte nel sito "Programma il Futuro". • Scegliere l'applicazione più adatta per la creazione di un contenuto • Risolvere i più frequenti problemi tecnici mentre si utilizzano le tecnologie. | <ul style="list-style-type: none"> • I programmi per il coding e la robotica. • Alcuni software per attività di coding (Scratch,...). • Il sito "Programma il futuro" |

SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO

CLASSE TERZA

| COMPETENZE SPECIFICHE | OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO | ABILITÀ | CONOSCENZE |
|---|--|--|--|
| <p style="text-align: center;">INFORMAZIONE</p> <p>Reperire, analizzare e selezionare informazioni sulla base della loro pertinenza e attendibilità.</p> <p>Interpretare e valutare criticamente i dati, scegliere e costruire i modelli astratti adattati alla loro organizzazione-sistematizzazione (<i>statistica</i>).</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere procedure di utilizzo sicuro e legale della rete per ottenere dati e comunicare (motori di ricerca, sistemi di comunicazione mobile, e-mail, chat, social network, protezione degli account, copyright, fake news) • Conoscere e utilizzare in autonomia programmi di videoscrittura, presentazioni, disegni, per comunicare, eseguire compiti e risolvere problemi. • Creare presentazioni inserendo immagini, audio, video, link. • Saper convertire file in formati utilizzabili, scaricabili e caricabili su piattaforme. | <ul style="list-style-type: none"> • Capire i principi del funzionamento di un pc, di internet, del web e dei motori di ricerca. • Utilizzare i motori di ricerca per la navigazione. • Operare in modo critico la lettura e l'analisi di una pagina web e confrontare le informazioni reperite in rete con altre fonti documentabili, anche sotto forma di webquest. • Selezionare in autonomia informazioni e organizzarle in schemi, tabelle e mappe. • Salvare correttamente un documento e renderlo disponibile per il recupero e la stampa, anche su pen drive o su cloud. • Utilizzare strumenti informatici e di comunicazione per ricavare informazioni ed effettuare ricerche. | <ul style="list-style-type: none"> • Le parti di un computer (monitor, tastiera, periferiche, Ram, Cpu...). • I principali motori di ricerca (Explorer, Mozilla, Chrome, Microsoft Edge) e il loro funzionamento. • Webquest. • Le chiavette USB. • Le repository di documenti on line (es. Google Drive). • I principali siti di informazione ed enciclopedie online. |
| <p style="text-align: center;">COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE</p> <p>Comunicare, collaborare e interagire in sicurezza e in modo costruttivo, avvalendosi delle tecnologie digitali.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare dizionari digitali. • Accedere e consultare il registro elettronico della scuola, download e upload di documenti/ file. • Accedere a classroom ed utilizzare le applicazioni dedicate allo studente di Gsuite. • Utilizzare la posta elettronica per corrispondere tra pari (Account Studente Gsuite) inserendo allegati | <ul style="list-style-type: none"> • Applicare le regole della netiquette. • Leggere, scrivere e collaborare in ambienti digitali, di comunicare e condividere risorse on line, di interagire attraverso strumenti digitali (Google Drive,...). • Utilizzare in modo positivo e consapevole i media e la rete, anche per il contrasto all'utilizzo di linguaggi violenti, alla diffusione del cyberbullismo e alle discriminazioni (cittadinanza digitale). • Valutare in modo critico la qualità e l'integrità delle informazioni. | <ul style="list-style-type: none"> • La Netiquette (insieme di regole informali che disciplinano il buon comportamento di un utente sul web) • Gli ambienti digitali per la collaborazione online: Google Drive, Classroom • La "Cittadinanza Digitale". • L' Identità Digitale. • Le Fake News. |
| <p style="text-align: center;">CREAZIONE DI CONTENUTI</p> <p>Sviluppare e modificare contenuti digitali in diversi formati per la creazione di nuova conoscenza, nel rispetto della proprietà intellettuale.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare il foglio di calcolo per costruire tabelle, grafici statistici, individuazione dei dati statistici (moda, media, mediana) • Utilizzare software videomaker, elaborazione testi, suoni, immagini e disegno tecnico. • Uso di software di geometria. • Scrivere sequenze di comandi per inventare una storia o un gioco. | <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare il programma Excel e/o il suo corrispettivo open source per realizzare grafici ed eseguire calcoli con gli operatori logici e semplici funzioni. • Integrare e rielaborare contenuti digitali, anche attraverso l'inserimento di materiali multimediali. • Comprendere le dinamiche e le regole che intervengono sulla circolazione e il riuso delle | <ul style="list-style-type: none"> • Il funzionamento del programma Excel e/o del suo corrispettivo open source. • I concetti di "diritto d'autore" e "licenza". • Le funzioni avanzate della piattaforma Scratch per le attività di coding. • Il sito "Programma il futuro". • La Creatività Digitale e l'internet delle cose. |

| | | | |
|---|---|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Progettare e realizzare oggetti con stampante 3D. • Realizzare mappe concettuali, quiz, presentazioni con piattaforme on line. • Fruire di video e documentari con la supervisione dell'insegnante. | <p>opere creative online (diritti d'autore e licenze).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scegliere l'applicazione più adatta per la creazione di un contenuto. • Stimolare la creatività e la produzione digitale, l'educazione all'uso dei nuovi linguaggi del digitale, ai nuovi modelli di lavoro e produzione, alle potenzialità del making, della robotica e dell'Internet delle cose. • Risolvere i più frequenti problemi tecnici mentre si utilizzano le tecnologie. | |
| <p>PROBLEM SOLVING Individuare la sequenza delle operazioni da compiere per la risoluzione di problemi (<i>pensiero computazionale</i>), attraverso la rappresentazione grafica (<i>diagrammi di flusso</i>) e la programmazione visuale (<i>coding</i>).</p> <p>Esplorare ed affrontare con flessibilità problemi e contesti tecnologici nuovi, valutando la scelta delle tecnologie opportune per affrontare e risolvere problemi reali.</p> <p>Utilizzare le tecnologie digitali e sperimentarne le potenzialità creative e per risolvere situazioni problematiche.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Approfondire il rapporto tra pensiero computazionale, algoritmi e coding • Utilizzare software offline e online per attività di coding con realizzazione di giochi Robotica educativa (Lego We DO e Lego Mindstorms) | <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare il linguaggio di programmazione Scratch da applicare ad una macchina semplice o a una presentazione a video. • Eseguire in autonomia le attività proposte nel sito "Programma il Futuro". | <ul style="list-style-type: none"> • i programmi per il coding e la robotica. |
| <p>SICUREZZA Avere consapevolezza dei diritti e delle responsabilità personali e sociali (tutela personale, e-inclusion, privacy, contrasto al cyberbullismo, netiquette) e dell'impatto dell'utilizzo delle tecnologie digitali sulla salute e sull'ambiente (prevenzione delle forme di dipendenza, sostenibilità)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Proteggere i dispositivi. • Proteggere i dati personali e la privacy. | <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere potenzialità e rischi connessi tecnologie più comuni, anche informatiche. • Adottare strategie di sicurezza per la protezione personale, dei dati e dell'identità digitale. • Riflettere sull'impatto ambientale delle tecnologie digitali e del loro smaltimento. | <ul style="list-style-type: none"> • Le procedure di utilizzo legale e sicuro di reti informatiche per ottenere dati e comunicare. • Le fonti di pericolo e le procedure di sicurezza. • Le potenzialità, i limiti e i rischi dell'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate. • I pericoli legati all'utilizzo dei social network (Whatsapp, Facebook,...) |

ATTIVITA'

- Braingym e giochi collaborativi.
- Serious game di tipo logico-matematico e linguistico-espressivo.
- Pixel art e coding (creazione di immagini digitali o su fogli quadrettati mediante l'uso del codice cromatico e viceversa).
- Disegnare e comporre figure geometriche con il coding (tangram creativo).
- Narrazioni multimediali mediante l'uso di strumenti digitali e della tecnica comunicativa del Digital Storytelling, per l'apprendimento multilinguistico.
- Realizzazione di prodotti secondo indicazioni procedurali (sequenze logiche), utilizzando in modo creativo materiali e/o oggetti di recupero con la tecnica del Tinkering.
- Dizionari multilingue, flashcard interattive, doppiaggio e sottotitolaggio digitale per le lingue straniere.
- Testi regolativi (istruzioni operative, regole di comportamento e di gioco, ricette, procedure, attività quotidiane, indicazioni stradali), dialoghi, storie interattive, animazioni, giochi didattici e contenuti multimediali con il coding, per l'acquisizione di strategie di problem solving e per l'apprendimento multilinguistico.
- Analisi logica a blocchi.
- Opere d'arte animate con il coding.
- Fruizione e creazione di risorse digitali e prodotti di comunicazione in diversi formati (video, animazioni, presentazioni multimediali, audio, immagini, testi, mappe, infografiche, cartelloni multimediali, articoli, booktrailer, flipbook, webzine e prodotti di comunicazione promozionale) mediante l'uso di app, software e webware dedicati (di elaborazione testi, di gestione dati, di presentazione, di visualizzazione documenti, di grafica 2D e 3D, di editing video e audio, di animazione, di matematica dinamica, di lingue, per la creazione di contenuti interattivi e di mappe mentali e concettuali, per la didattica inclusiva).
- Ricerche guidate nel web (cacce al tesoro e webquest strutturati).
- Giornalini online.
- Scrittura creativa e articoli tematici per il blog scolastico.
- Compiti di prestazione e di realtà.
- Condivisione e produzione collaborativa di contenuti didattici in ambiente virtuale (Classi virtuali).
- Labirinti e percorsi (robotica educativa e coding).
- Alfabetizzazione informatica e digitale.
- Produzione e rielaborazione di immagini digitali di opere d'arte.
- Attività didattico-educative relative al piano d'azione del progetto Generazioni connesse.

METODOLOGIE

Circle time, role playing, decision making, debate, brainstorming, peer tutoring, cooperative learning con o senza tecnica del jigsaw, problem solving, peer learning, learning by doing and by creating, reflective learning, webquest, serious games, flipped classroom, episodi di apprendimento situato, project based learning, action maze, studi di caso, peer education, reflective learning.

RUBRICA DI VALUTAZIONE
AL TERMINE DELLA SCUOLADELL'INFANZIA

| Livelli di apprendimento | INIZIALE L'alunno/a, se opportunamente guidato/a, svolge compiti semplici in situazioni note. | BASE L'alunno/a svolge compiti semplici anche in situazioni nuove, mostrando di possedere conoscenze e abilità fondamentali e di saper applicare basilari regole e procedure apprese | INTERMEDIO L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi in situazioni nuove, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite | AVANZATO L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi complessi, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità; propone e sostiene le proprie opinioni e assume in modo responsabile decisioni consapevoli. |
|----------------------------------|--|--|--|--|
| AREA DI COMPETENZA | | | | |
| 1. INFORMAZIONE | Utilizza in modo guidato gli applicativi più comuni (disegno..) | Utilizza in modo guidato gli applicativi più comuni (disegno..) con la supervisione dell'insegnante | Utilizza in autonomia gli applicativi più comuni (disegno..) | Utilizza in autonomia e con creatività gli applicativi più comuni (disegno..) |
| 2. COMUNICAZIONE | Prende, in modo guidato, consapevolezza del web e della possibilità di comunicare attraverso ambienti digitali con il supporto dell'adulto | Prende consapevolezza del web e della possibilità di comunicare attraverso ambienti digitali con la supervisione dell'adulto | Prende in autonomia consapevolezza del web e della possibilità di comunicare in ambienti digitali (Piattaforma Classroom e altre piattaforme) con la presenza di un adulto | Riconosce e Comunica in ambienti digitali (Piattaforma Classroom e altre piattaforme) attento ai rischi legati al Web e con la presenza di un adulto |
| 3. CREAZIONE DI CONTENUTI | Produce semplici elaborati in modo guidato. | Produce elaborati digitali con la supervisione dell'insegnante. | Si accosta facilmente alle applicazioni informatiche proposte, in autonomia. | Utilizza in modo creativo ed innovativo diverse applicazioni informatiche, per produrre elaborati i in autonomia. |
| 5. PROBLEM SOLVING | Utilizza la tecnologia in modo guidato per la fruizione di prodotti e la risoluzione di problemi | Utilizza la tecnologia per la fruizione di prodotti e la risoluzione di problemi supervisionato dall'insegnante | Utilizza la tecnologia in modo autonomo per la fruizione di prodotti e la risoluzione di problemi | Conosce ed utilizza la tecnologia in modo autonomo, creativo e personale per la fruizione di prodotti e la risoluzione di problemi |
| 4. SICUREZZA | //////////////////// | //////////////////// / | //////////////////// | //////////////////// |

RUBRICA DI VALUTAZIONE

Primaria

(Classi I-II-III)

| Livelli di apprendimento <i>(Ordinanza N. 172 del 4/12/2020)</i> | IN VIA DI PRIMA ACQUISIZIONE 5 L'alunno porta a termine compiti solo in situazioni note e unicamente con il supporto del docente e di risorse fornite appositamente. | BASE 6 L'alunno porta a termine compiti solo in situazioni note e utilizzando le risorse fornite dal docente, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo, ma con continuità | INTERMEDIO 7/8 L'alunno porta a termine compiti in situazioni note in modo autonomo e continuo; risolve compiti in situazioni non note utilizzando le risorse fornite dal docente o reperite altrove, anche se in modo discontinuo e non del tutto autonomo. | AVANZATO 9/10 L'alunno porta a termine compiti in situazioni note e non note, mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove, in modo autonomo e con continuità. |
|--|--|--|--|--|
| AREA DI COMPETENZA | | | | |
| 1. INFORMAZIONE | Utilizza in modo guidato gli applicativi più comuni (disegno..) | Utilizza in modo guidato gli applicativi più comuni (disegno..) con la supervisione dell'insegnante | Utilizza in autonomia gli applicativi più comuni (disegno..) | Utilizza in autonomia e con creatività gli applicativi più comuni (disegno..) |
| 2. COMUNICAZIONE | Prende, in modo guidato, consapevolezza del web e della possibilità di comunicare attraverso ambienti digitali con il supporto dell'adulto | Prende consapevolezza del web e della possibilità di comunicare attraverso ambienti digitali con la supervisione dell'adulto | Prende in autonomia consapevolezza del web e della possibilità di comunicare in ambienti digitali (Piattaforma Classroom e altre piattaforme) con la presenza di un adulto | Riconosce e Comunica in ambienti digitali (Piattaforma Classroom e altre piattaforme) attento ai rischi legati al Web e con la presenza di un adulto |
| 3. CREAZIONE DI CONTENUTI | Produce semplici elaborati in modo guidato. | Produce elaborati digitali con la supervisione dell'insegnante. | Si accosta facilmente alle applicazioni informatiche proposte, in autonomia. | Utilizza in modo creativo ed innovativo diverse applicazioni informatiche, per produrre elaborati i in autonomia. |
| 5. PROBLEM SOLVING | Utilizza la tecnologia in modo guidato per la fruizione di prodotti e la risoluzione di problemi | Utilizza la tecnologia per la fruizione di prodotti e la risoluzione di problemi supervisionato dall'insegnante | Utilizza la tecnologia in modo autonomo per la fruizione di prodotti e la risoluzione di problemi | Conosce ed utilizza la tecnologia in modo autonomo, creativo e personale per la fruizione di prodotti e la risoluzione di problemi |
| 4. SICUREZZA | Riconosce, con l'aiuto del docente i rischi della navigazione in rete | Riconosce, in modo essenziale, i rischi della navigazione in rete e quelli legati all'uso delle nuove tecnologie. E' consapevole delle potenzialità e dei limiti delle Tic. | In modo autonomo valuta i rischi della navigazione in rete e quelli legati all'uso delle nuove tecnologie. E' consapevole delle potenzialità e dei limiti, utilizzando in modo responsabile le Tic. Conosce le regole della sicurezza e privacy informatica. Utilizza le regole della netiquette | In modo autonomo e corretto valuta i rischi della navigazione in rete e quelli legati all'uso delle nuove tecnologie. E' consapevole delle potenzialità e dei limiti, utilizzando in modo responsabile e critico le Tic. Conosce le regole della sicurezza e privacy informatica. Utilizza le regole della netiquette. |

Classi IV-V

| Livelli di apprendimento <i>(Ordinanza N. 172 del 4/12/2020)</i> | IN VIA DI PRIMA ACQUISIZIONE 5 | BASE 6 | INTERMEDIO 7/8 | AVANZATO 9/10 |
|---|--|---|--|--|
| | L'alunno porta a termine compiti solo in situazioni note e unicamente con il supporto del docente e di risorse fornite appositamente. | L'alunno porta a termine compiti solo in situazioni note e utilizzando le risorse fornite dal docente, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo, ma con continuità. | L'alunno porta a termine compiti in situazioni note in modo autonomo e continuo; risolve compiti in situazioni non note utilizzando le risorse fornite dal docente o reperite altrove, anche se in modo discontinuo e non del tutto autonomo. | L'alunno porta a termine compiti in situazioni note e non note, mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove, in modo autonomo e con continuità. |
| AREA DI COMPETENZA | | | | |
| 1. INFORMAZIONE | Accede alla rete guidato dall'insegnante per ricavare semplici informazioni. | Accede alla rete con la supervisione dell'insegnante per ricavare informazioni e per collocarne di proprie. | Accede alla rete per ricavare informazioni e per collocarne di proprie. | Sa utilizzare la rete per reperire informazioni; organizza le informazioni in file, schemi, tabelle, grafici; collega file differenti. |
| 2. COMUNICAZIONE | Utilizza gli ambienti digitali in modo passivo per ricavare informazioni; condivide risorse solo guidato dall'insegnante. | Comunica in ambienti digitali e condivide le risorse solo se sollecitato dall'insegnante. | Comunica in ambienti digitali in autonomia, condivide le risorse. Interagisce e partecipa alle comunità ed alle reti se richiesto. | Comunica in ambienti digitali in autonomia, condivide risorse, elaborate in modo personale. Interagisce e partecipa alle comunità ed alle reti in modo creativo e funzionale. |
| 3. CREAZIONE DI CONTENUTI | Produce semplici elaborati digitali (costruisce tabelle, scrive testi, utilizza immagini e video per produrre artefatti digitali) solo guidato dall'insegnante | Produce elaborati digitali (costruisce tabelle, scrive testi, utilizza immagini e video per produrre artefatti digitali) con la supervisione dell'insegnante. Conosce i diritti di proprietà intellettuale. | Si accosta facilmente alle applicazioni informatiche proposte, utilizza diversi strumenti digitali per produrre elaborati, anche complessi, in autonomia. Conosce e rispetta i diritti di proprietà intellettuale. | Utilizza in modo creativo ed innovativo diverse applicazioni informatiche, per produrre elaborati complessi in autonomia. Conosce, rispetta i diritti di proprietà intellettuale e li applica ai propri elaborati. |
| 4. SICUREZZA | Con l'aiuto dell'insegnante riconosce i rischi della navigazione in rete. | In modo essenziale conosce i rischi della navigazione in rete e quelli legati all'uso delle nuove tecnologie. E' consapevole delle potenzialità e dei limiti delle Tic. | In modo autonomo valuta i rischi della navigazione in rete e quelli legati all'uso delle nuove tecnologie. E' consapevole delle potenzialità e dei limiti, utilizzando in modo responsabile le Tic. Conosce le regole della sicurezza e privacy informatica. Utilizza le regole della netiquette | In modo autonomo e corretto valuta i rischi della navigazione in rete e quelli legati all'uso delle nuove tecnologie. E' consapevole delle potenzialità e dei limiti, utilizzando in modo responsabile e critico le Tic. Conosce le regole della sicurezza e privacy informatica. Utilizza le regole della netiquette. |
| 5. PROBLEM SOLVING | Utilizza la tecnologia in un contesto di sviluppo del pensiero computazionale se guidato dall'insegnante | Utilizza la tecnologia in un contesto di sviluppo del pensiero computazionale supervisionato dall'insegnante | Conosce ed utilizza la tecnologia in un contesto di sviluppo del pensiero computazionale in modo autonomo. | Conosce ed utilizza la tecnologia in un contesto di sviluppo del pensiero computazionale in modo autonomo, creativo e personale. |

| Secondaria Classi I - II - III | | | | |
|-----------------------------------|--|---|---|---|
| Livelli di apprendimento | INIZIALE 4/5 | BASE 6 | INTERMEDIO 7/8 | AVANZATO 9/10 |
|) | L'alunno/a, se opportunamente guidato/a, svolge compiti semplici in situazioni note | L'alunno/a svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare basilari regole e procedure apprese | L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni nuove, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite | L'alunno/a svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli |
| AREA DI COMPETENZA | | | | |
| 1. INFORMAZIONE | Accede alla rete guidato dall'insegnante per ricavare semplici informazioni. | Accede alla rete con la supervisione dell'insegnante per ricavare informazioni e per collocarne di proprie. | Accede alla rete per ricavare informazioni e per collocarne di proprie. | Sa utilizzare la rete per reperire informazioni; organizza le informazioni in file, schemi, tabelle, grafici; collega file differenti. |
| 2. COMUNICAZIONE | Utilizza gli ambienti digitali in modo passivo per ricavare informazioni; condivide risorse solo guidato dall'insegnante. | Comunica in ambienti digitali e condivide le risorse solo se sollecitato dall'insegnante. | Comunica in ambienti digitali in autonomia, condivide le risorse. Interagisce e partecipa alle comunità ed alle reti se richiesto. | Comunica in ambienti digitali in autonomia, condivide risorse, elaborate in modo personale. Interagisce e partecipa alle comunità ed alle reti in modo creativo e funzionale. |
| 3. CREAZIONE DI CONTENUTI | Produce semplici elaborati digitali (costruisce tabelle, scrive testi, utilizza immagini e video per produrre artefatti digitali) solo guidato dall'insegnante | Produce elaborati digitali (costruisce tabelle, scrive testi, utilizza immagini e video per produrre artefatti digitali) con la supervisione dell'insegnante. Conosce i diritti di proprietà intellettuale. | Si accosta facilmente alle applicazioni informatiche proposte, utilizza diversi strumenti digitali per produrre elaborati, anche complessi, in autonomia. Conosce e rispetta i diritti di proprietà intellettuale. | Utilizza in modo creativo ed innovativo diverse applicazioni informatiche, per produrre elaborati complessi in autonomia. Conosce, rispetta i diritti di proprietà intellettuale e li applica ai propri elaborati. |
| 4. SICUREZZA | Riconosce i rischi della navigazione in rete e quelli legati all'uso delle nuove tecnologie. | Conosce i rischi della navigazione in rete e quelli legati all'uso delle nuove tecnologie. E' consapevole delle potenzialità e dei limiti delle Tic. | Valuta i rischi della navigazione in rete e quelli legati all'uso delle nuove tecnologie. E' consapevole delle potenzialità e dei limiti, utilizzando in modo responsabile le Tic. Conosce le regole della sicurezza e privacy informatica. | Valuta i rischi della navigazione in rete e quelli legati all'uso delle nuove tecnologie. E' consapevole delle potenzialità e dei limiti, utilizzando in modo responsabile e critico le Tic. Utilizza le regole della netiquette. |
| 5. PROBLEM SOLVING | Utilizza la tecnologia in un contesto di sviluppo del pensiero computazionale se guidato dall'insegnante | Utilizza la tecnologia in un contesto di sviluppo del pensiero computazionale supervisionato dall'insegnante | Conosce ed utilizza la tecnologia in un contesto di sviluppo del pensiero computazionale in modo autonomo. | Conosce ed utilizza la tecnologia in un contesto di sviluppo del pensiero computazionale in modo autonomo, creativo e personale. |