

**DENOMINAZIONE MATERIA:
LABORATORIO DIGITALE**

MODULI DELLA MATERIA:

1. **Concetti di base della tecnologia informatica**
2. **Uso del computer e gestione dei file**
3. **Utilizzo (avanzato) di un foglio di calcolo**
4. **Utilizzo (avanzato) di strumenti di presentazione**
5. **sicurezza in rete, privacy, diritto d'autore, netiquette, identità digitale**
6. **Comunicare, condividere e collaborare in rete**
7. **Utilizzo avanzato di app**

COMPETENZE DELLA MATERIA

- 1) Utilizzare le tecnologie informatiche per la comunicazione e la ricezione di informazioni
- 2) Esercitare diritti e doveri nel proprio ambito esperienziale di vita e professionale, nel tessuto sociale e civile locale e nel rispetto dell'ambiente

RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO

DENOMINAZIONE DEL MODULO	COMPETENZE <i>(da Piano di Studio Provinciale)</i>	ABILITA' <i>(da Piano di Studio Provinciale)</i>	CONOSCENZE ESSENZIALI <i>(da Piano di Studio Provinciale)</i>	CONTENUTI DEL MODULO
Concetti di base della tecnologia informatica	1) Utilizzare le tecnologie informatiche per la comunicazione e la ricezione di informazioni	<ul style="list-style-type: none"> ● Cogliere la natura, il ruolo, le opportunità, l'impatto delle tecnologie digitali nel mondo contemporaneo e nella vita quotidiana 	<ul style="list-style-type: none"> ● Sistemi operativi, programmi ed applicazioni, informazioni, dati e loro organizzazione. ● Reti hardware e software, struttura client-server di Internet e problemi di sicurezza. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Il software: tipi di software (di base e applicativi); i sistemi operativi; la GUI; i software applicativi; fasi di realizzazione dei programmi; installazione del software; software e hardware open source. ● I linguaggi per comunicare con il computer: programmare; comunicare: la comunicazione con l'elaboratore; i principali linguaggi di programmazione (cenni); linguaggi per il Web (cenni). ● La formalizzazione dei problemi tramite gli algoritmi: risoluzione dei problemi; gli algoritmi; i dati; le istruzioni ● La descrizione degli algoritmi: cenni ai diagrammi a blocchi ● Le reti informatiche: i sistemi distribuiti; classificazione delle reti (Wan, Lan e Man) e tipologie di collegamento; apparati di rete; mezzi trasmissivi; tipi di collegamento ● Internet e il suo funzionamento: Internet, la rete delle reti; la connessione; il modello client/server e il protocollo di Internet
Uso del computer e gestione dei file	1) Utilizzare le tecnologie informatiche per la comunicazione e la ricezione di informazioni	<ul style="list-style-type: none"> ● Cogliere le opportunità di apprendimento offerte dalla tecnologia digitale per scopi sia personali che professionali ● Gestire dati, informazioni e contenuti digitali ● Proteggere dispositivi, dati personali, aspetti di privacy nell'accesso e permanenza in ambienti digitali ● Adottare un approccio etico, sicuro, responsabile e sostenibile all'utilizzo degli strumenti digitali. ● 	<ul style="list-style-type: none"> ● Sistemi operativi, programmi ed applicazioni, informazioni, dati e loro organizzazione. ● Tipi di file in relazione al loro utilizzo ed alle loro potenzialità. ● Sistemi software e hardware di protezione dei dispositivi e dei dati. ● Applicazioni per la creazione di contenuti digitali e multimediali e loro presentazione ● Buone pratiche di creazione di documenti digitali ● Sostenibilità e sviluppo del digitale 	<ul style="list-style-type: none"> ● Virus e antivirus: i virus informatici; hacker e cracker; prevenzione; i programmi antivirus; i firewall; scansione dei dischi; che cos'è un virus, dove si trova e come funziona; perdita accidentale dei dati ● La compressione dei file: compressione di file e cartelle; decompressione di file e cartelle ● Introduzione ad Android: la schermata Home; la barra di stato e di Google; icone di app e widget; i preferiti; pulsanti di navigazione; tocchi e gesti con Android; la tastiera. ● Android e le app: tutte le app; installare app; disinstallare o disattivare le app; Android per DSA.
Utilizzo (avanzato) di un foglio di calcolo	1) Utilizzare le tecnologie informatiche per la comunicazione e la ricezione di informazioni	<ul style="list-style-type: none"> ● Cogliere le opportunità di apprendimento offerte dalla tecnologia digitale per scopi sia personali che professionali ● Condividere, comunicare e collaborare con gli altri in ambienti digitali ● Distinguere fonti attendibili di dati, informazioni e contenuti digitali presi dal web ● Gestire dati, informazioni e contenuti digitali ● Utilizzare, in forma guidata, le tecnologie digitali per il lavoro di gruppo e su attività assegnata da svolgere a distanza ● Integrare e rielaborare contenuti digitali nel rispetto di copyright e licenze 	<ul style="list-style-type: none"> ● Sistemi operativi, programmi ed applicazioni, informazioni, dati e loro organizzazione. ● Tipi di file in relazione al loro utilizzo ed alle loro potenzialità. ● Elementi comportamentali e di normativa sulla privacy, sul diritto d'autore e di netiquette. ● Strumenti online per la comunicazione interpersonale e professionale ● Buone pratiche di creazione di documenti digitali ● Raccolta, archiviazione ed elaborazione di dati attraverso sistemi informatici ● Piattaforme software e applicazioni per l'elaborazione e la condivisione di file e lavoro collaborativo online anche su cloud. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Riferimenti assoluti e relativi: i riferimenti di cella; riferimenti relativi e assoluti ● I grafici: dai dati alla rappresentazione grafica; ● Modificare i grafici: elementi dei grafici e la loro modifica; aggiungere dati al grafico esistente; cambiare il tipo di grafico; modificare la formattazione di un grafico ● Lavorare con le funzioni: le funzioni con Calc e Fogli Google; le funzioni statistiche media, min, max; la funzione logica SE ● Ordinare e formattare i dati: ordinamento dei dati; allineamenti, bordi e immagini; stili e formattazione condizionale di una tabella ● Formulare, ordinamento, subtotali: utilizzo di un formulario; ordinare un elenco, i subtotali ● Le ricerche tramite i filtri: i filtri; ricerca con l'impostazione di un solo criterio; ricerca con l'impostazione di più criteri.

<p>Utilizzo (avanzato) di strumenti di presentazione</p>	<p>1) Utilizzare le tecnologie informatiche per la comunicazione e la ricezione di informazioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Condividere, comunicare e collaborare con gli altri in ambienti digitali • Ricercare nel web informazioni • Distinguere fonti attendibili di dati, informazioni e contenuti digitali presi dal web • Utilizzare, in forma guidata, le tecnologie digitali per il lavoro di gruppo e su attività assegnata da svolgere a distanza • Sviluppare contenuti digitali • Integrare e rielaborare contenuti digitali nel rispetto di copyright e licenze • Utilizzare applicazioni, tecniche e tecnologie digitali di presentazione di un progetto o prodotto • Applicare tecniche di composizione di semplici testi multimediali 	<ul style="list-style-type: none"> • Sostenibilità e sviluppo del digitale • Sistemi operativi, programmi ed applicazioni, informazioni, dati e loro organizzazione. • Tipi di file in relazione al loro utilizzo ed alle loro potenzialità. • Elementi comportamentali e di normativa sulla privacy, sul diritto d'autore e di netiquette. • Software di navigazione su internet e suo utilizzo per cercare dati ed informazioni online. • Strumenti online per la comunicazione interpersonale e professionale • Applicazioni per la creazione di contenuti digitali e multimediali e loro presentazione • Buone pratiche di creazione di documenti digitali • Linguaggi, forme testuali e caratteri della comunicazione multimediale • Piattaforme software e applicazioni per l'elaborazione e la condivisione di file e lavoro collaborativo online anche su cloud. • Sostenibilità e sviluppo del digitale 	<ul style="list-style-type: none"> • Grafici e oggetti in una presentazione: inserire oggetti e grafici in una diapositiva • Inserire animazioni e transizioni in una presentazione: inserire effetti di transizione diapositiva; inserire animazioni personalizzate • Personalizzare una presentazione: inserire uno sfondo in una diapositiva; inserire immagini come sfondo; inserire elementi e organigrammi; inserire filmati e suoni • Prezi: presentare informazioni e conoscenze in modo nuovo (cenni): che cos'è Prezi; accesso e utilizzo di Prezi
<p>sicurezza in rete, privacy, diritto d'autore, netiquette, identità digitale</p>	<p>1) Utilizzare le tecnologie informatiche per la comunicazione e la ricezione di informazioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Esercitare la cittadinanza attraverso l'identità digitale e gestire l'identità digitale • Distinguere fonti attendibili di dati, informazioni e contenuti digitali presi dal web • Comunicare online rispettando netiquette condivise • Integrare e rielaborare contenuti digitali nel rispetto di copyright e licenze • Proteggere dispositivi, dati personali, aspetti di privacy nell'accesso e permanenza in ambienti digitali • Adottare un approccio etico, sicuro, responsabile e sostenibile all'utilizzo degli strumenti digitali. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'identità digitale: come crearla, gestirla, quali sono i rischi connessi • Limiti, rischi connessi all'utilizzo di internet e delle tecnologie legate ad internet • Sistemi software e hardware di protezione dei dispositivi e dei dati. • Elementi comportamentali e di normativa sulla privacy, sul diritto d'autore e di netiquette. • La ricerca consapevole nel web, i social network ed i new media come fenomeno e strumento comunicativo • Sostenibilità e sviluppo del digitale 	<ul style="list-style-type: none"> • Sicurezza dei dati e in Internet • La privacy in Internet • Il copyright • Il GDPR • La netiquette • I pericoli di Internet (cyberbullismo, dipendenza dalla rete) • Identità digitale
<p>Comunicare, condividere e collaborare in rete</p>	<p>1) Utilizzare le tecnologie informatiche per la comunicazione e la ricezione di informazioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cogliere la natura, il ruolo, le opportunità, l'impatto delle tecnologie digitali nel mondo contemporaneo e nella vita quotidiana • Cogliere le opportunità di apprendimento offerte dalla tecnologia digitale per scopi sia personali che professionali • Impegnarsi in comunità digitali ai fini dell'interazione sociale, di studio, professionali. • Condividere, comunicare e collaborare con gli altri in ambienti digitali • Esercitare la cittadinanza attraverso l'identità digitale e gestire l'identità digitale • Distinguere fonti attendibili di dati, informazioni e contenuti digitali presi dal web • Utilizzare, in forma guidata, le tecnologie digitali per il lavoro di gruppo e su attività assegnata da svolgere a distanza • Comunicare online rispettando netiquette condivise • Proteggere dispositivi, dati personali, aspetti di privacy nell'accesso e permanenza in ambienti digitali • Adottare un approccio etico, sicuro, responsabile e sostenibile all'utilizzo degli strumenti digitali. 	<ul style="list-style-type: none"> • Impatto delle tecnologie digitali sulla società e sulla vita contemporanea. • Sistemi operativi, programmi ed applicazioni, informazioni, dati e loro organizzazione. • Limiti, rischi connessi all'utilizzo di internet e delle tecnologie legate ad internet • Elementi comportamentali e di normativa sulla privacy, sul diritto d'autore e di netiquette. • L'utilizzo delle tecnologie digitali nella vita quotidiana ed in quella professionale: le "e-" di Internet: e-mail, e-commerce, e-banking, e-learning, e-government. • Software di navigazione su internet e suo utilizzo per cercare dati ed informazioni online. • La ricerca consapevole nel web, i social network ed i new media come fenomeno e strumento comunicativo • Strumenti online per la comunicazione interpersonale e professionale • Linguaggi, forme testuali e caratteri della comunicazione multimediale • Piattaforme software e applicazioni per l'elaborazione e la condivisione di file e lavoro collaborativo online anche su cloud. • Sostenibilità e sviluppo del digitale 	<ul style="list-style-type: none"> • Le "e-" di Internet: l'e-mail (Gmail), gestione avanzata: creare un'etichetta, applicare un'etichetta a un messaggio, cambiare colore di un'etichetta; ricerca delle e-mail; creare e utilizzare una rubrica di indirizzi; e-commerce; e-banking; e-learning; e-government. • Il cloud computing: cos'è e a cosa serve; strumenti di memorizzazione nel cloud, in particolare Google Drive; i problemi del cloud computing. • Strumenti per comunicare con Internet: la Community: chat e videoconferenze; i social network • Blog e forum: il blog; i forum • Social network: le reti sociali; tipi di social network, vantaggi e svantaggi dei social network • Wiki: il web collaborativo; l'aggiornamento di wiki; ipertesto • Le tecnologie utili allo studio: gli ebook; l'e-learning
<p>Utilizzo avanzato di app</p>	<p>1) Utilizzare le tecnologie informatiche per la comunicazione e la ricezione di informazioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cogliere le opportunità di apprendimento offerte dalla tecnologia digitale per scopi sia personali che professionali • Condividere, comunicare e collaborare con gli altri in ambienti digitali • Ricercare nel web informazioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemi operativi, programmi ed applicazioni, informazioni, dati e loro organizzazione. • Elementi comportamentali e di normativa sulla privacy, sul diritto d'autore e di netiquette. • Software di navigazione su internet e suo utilizzo per cercare dati ed informazioni online. 	<ul style="list-style-type: none"> • Canva: utilizzo avanzato per realizzare diversi prodotti (depliant, menu con qr code, brochure,) • Google Sites: cos'è; principali funzionalità di creazione di un sito con Google Sites.

		<ul style="list-style-type: none"> • Distinguere fonti attendibili di dati, informazioni e contenuti digitali presi dal web • Gestire dati, informazioni e contenuti digitali • Utilizzare, in forma guidata, le tecnologie digitali per il lavoro di gruppo e su attività assegnata da svolgere a distanza • Sviluppare contenuti digitali • Adottare un approccio etico, sicuro, responsabile e sostenibile all'utilizzo degli strumenti digitali. • Utilizzare applicazioni, tecniche e tecnologie digitali di presentazione di un progetto o prodotto • Applicare tecniche di composizione di semplici testi multimediali 	<ul style="list-style-type: none"> • Strumenti online per la comunicazione interpersonale e professionale • Applicazioni per la creazione di contenuti digitali e multimediali e loro presentazione • Buone pratiche di creazione di documenti digitali • Linguaggi, forme testuali e caratteri della comunicazione multimediale • Piattaforme software e applicazioni per l'elaborazione e la condivisione di file e lavoro collaborativo online anche su cloud. • Sostenibilità e sviluppo del digitale 	
TIPOLOGIA DI METODOLOGIA DIDATTICA ATTIVITÀ	<ul style="list-style-type: none"> • Compiti per casa • Esercizi svolti dagli alunni alla lavagna • Lavori di gruppo • Lavoro di autocorrezione • Lavoro individuale anche tramite compiti a distanza • Lezioni frontali • Realizzazione di mappe e schemi con software dedicati • Utilizzo consapevole del Web per svolgere ricerche • Utilizzo del Web per svolgere ricerche consapevoli degli argomenti • Utilizzo della didattica digitale integrata con Google Workspace (ex GSuite) • Utilizzo di Canva per la realizzazione e condivisione di semplici artefatti (menu, presentazioni,) • Utilizzo di programmi di Presentazione del pacchetto LibreOffice (Impress) e di Google Workspace (Presentazioni) • Utilizzo di programmi di videoscrittura del pacchetto LibreOffice (Calc) e di Google Workspace (Fogli) • Utilizzo di programmi di videoscrittura del pacchetto LibreOffice (Writer) e di Google Workspace (Documenti) • Utilizzo e gestione della mail (G Mail) • Visione di video tutorial sui diversi argomenti 			
MODALITÀ DI VERIFICA	<ul style="list-style-type: none"> • Durante la eventuale DaD, si valuteranno impegno, disponibilità, interesse, partecipazione, assiduità • Negli esercizi e compiti a casa saranno valutati cura, impegno e autonomia • Valutazione dei file elaborati in aula informatica • Valutazione dei lavori di gruppo • Valutazione di quanto svolto in aula informatica • Verifiche sommative in itinere e a termine modulo sia scritte che orali. 			