|  | ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  “**ENRICO MEDI**”  Via Buongiovanni - 80046 - s. giorgio a cremano (na) |  |
| --- | --- | --- |

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

**Anno scolastico** 2021/22

**Istituto** I.T.I. “Enrico Medi”

**Classe** 2 …. Inf

**Materia** *Scienze e Tecnologie Applicate: Informatica*

**Docenti**

**Teorico:** *prof. ……………….*

**Piano delle UDA**

Gli obiettivi verranno perseguiti attraverso sei “UDA”+ una UDA di recupero/potenziamento.

Nella pianificazione è riportata anche l’UDA trasversale per l’insegnamento dell’Educazione Civica.

Di seguito si riportano le Uda individuati dai docenti della disciplina, nonché la corrispondente tempificazione condivisa dagli stessi docenti per consentire l’eventuale attivazione di corsi di recupero per classi parallele al termine di ciascun Uda:

| **1° Uda**  18 ore | Setttembre/Ottobre | Il Computer |
| --- | --- | --- |
| **2° Uda**  5 ore | Ottobre/Giugno | La filiera tecnologica |
| **3° Uda**  5 ore | Novembre | Tuffiamoci nella rete! |
| **4° Uda**  18 ore | Novembre/Febbraio | Siti, HTML e pagine web: elementi di base |
| **5°Uda\_recupero**  6 ore | Gennaio | Facciamo il punto! |
| **6° Uda**  11 ore | Febbraio/Giugno | Pubblico ergo sum |
| **7° Uda**  **33 ore** | Marzo/Giugno | Ci penso io!: Problemi, algoritmi e programmazione |
| **Uda Educazione Civica**  **3 ore** | Ottobre/Giugno | Noi … cittadini d’Europa |
| **Totale 99 ore** | | |

***VALUTAZIONE SOMMATIVA:***

**Indicatori Valutativi**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obiettivi cognitivi raggiunti | Livelli | Esplicitazione dei livelli | Obiettivi educativi raggiunti | Livelli | Esplicitazione dei livelli |
|
|
|
|
|
| Conoscenza | 1  2  3  4  5 | Lacunosa Frammentaria e superficiale Adeguata Completa e approfondita Completa, coordinata e approfondita | Interesse | 1  2  3  4  5 | Assente Superficiale Adeguato Significativo Profondo |
|
|
|
|
| Comprensione | 1  2  3  4  5 | Limitata Approssimativa Adeguata Aderente Puntuale | Impegno | 1  2  3  4  5 | Scarso Discontinuo Adeguato / opportunistico Continuo Continuo e tenace |
|
|
|
|
| Applicazione | 1  2  3  4  5 | Errata e/o inesistente Incerta Limitata all'essenziale Sicura e coerente Autonoma e completa | Partecipazione | 1  2  3  4  5 | Di disturbo Passiva Attiva / Sollecitata Attiva e propositiva Attiva, costruttiva e proficua |
|
|
|
|
| Analisi sintesi | 1  2  3  4  5 | Superficiale e confusa / Inconsistente Parziale Completa / Corretta ma guidata Articolata / Autonoma Articolata, Autonoma, completa | Metodo di studio | 1  2  3  4  5 | Disorganizzato Poco organizzato / Ripetitivo Organizzato per fasi essenziali Organico e riflessivo Organico, elaborativo e critico |
|
|
|
|
| Progressi curricolari | 1  2  3  4  5 | Irrilevanti Incerti Positivi Consistenti Brillanti | Comunicazione | 1  2  3  4  5 | Esprime pensieri frammentari  Se guidato, esprime pochi pensieri  Esprime pensieri congrui, compiuti  Esprime pensieri lineari compiuti  Esprime pensieri maturi con proprietà di linguaggio |
|
|
|
|

***Valutazione formativa (anche in riferimento alla DaD/DID):***

Rubrica di valutazione di una prestazione: progetto/risoluzione problema/ presentazione di un argomento

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIMENSIONI** | **LIVELLI** | | | | |
| **Livello 5** | **Livello 4** | **Livello 3** | **Livello 2** | **Livello 1** |
| **Uso degli strumenti** | Ha scelto gli strumenti adatti per la realizzazione del prodotto | Ha scelto quasi tutti gli strumenti adatti per la realizzazione del prodotto | Ha scelto gli strumenti in modo parziale e non sempre adatti per la realizzazione del prodotto | Ha scelto gli strumenti in modo molto parziale e non adatti per la realizzazione del prodotto | Non individua gli strumenti adatti alla realizzazione del prodotto |
| **Modalità e qualità del lavoro** | Ha lavorato in modo molto ordinato, preciso ed il risultato ottenuto è pienamente rispondente alle richieste | Ha lavorato in modo quasi ordinato e il risultato ottenuto è quasi del tutto rispondente alle richieste | Ha lavorato in modo discontinuo e il risultato ottenuto è generalmente rispondente alle richieste | Ha lavorato in modo molto discontinuo e il risultato ottenuto non è rispondente alle richieste | Lavora solo sporadicamente con un impegno quasi nullo |
| **Rispetto dei tempi di consegna** | Ha realizzato il prodotto richiesto nel tempo previsto | Nel tempo previsto ha realizzato gran parte del prodotto non riuscendo a portarlo a termine | Nel tempo previsto ha realizzato solo una parte del prodotto richiesto | Nel tempo previsto ha realizzato solo una piccola parte del prodotto richiesto | Nei tempi previsti è riuscito solo a fare un breve cenno di quanto richiesto |
| **Organizzazione nelle modalità di esposizione** | L’alunno espone, nei tempi giusti, i contenuti utilizzando una corretta logica e sottolineando le connessioni e i concetti più importanti | L’alunno espone, i contenuti utilizzando una successione logica abbastanza corretta e utilizza opportuni schemi grafici per sottolineare i passaggi più importanti | L’alunno espone, nei tempi giusti, i contenuti utilizzando una corretta logica e utilizza una mappa per sottolineare le connessioni e i concetti più importanti | L’alunno espone i contenuti in modo approssimativo senza seguire uno schema logico. Non è in grado di aiutarsi con schemi o grafici. Non è in grado di rispettare i tempi di esposizione. | L’alunno espone in modo caotico e senza uno schema logico contenuti solo accennati. | |
| **Padronanza dei contenuti** | L’alunno dimostra di aver rielaborato in modo personale i contenuti facendo esempi e collegamenti significativi con altri argomenti.  Risponde con sicurezza alle domande | L’alunno dimostra di aver adeguatamente rielaborato contenuti facendo esempi e collegamenti abbastanza adeguati con altri argomenti.  Risponde con sufficiente sicurezza alle domande | L’alunno ripete i contenuti dimostrando di non di averli rielaborato in modo personale. In modo molto approssimativo fa degli esempi e collegamenti con altri argomenti.  Risponde con difficoltà alle domande aspettando suggerimenti dal docente | L’alunno ripete solo alcuni contenuti dimostrando una approssimativa conoscenza. Non riesce a fare degli esempi o collegamenti con altri argomenti.  Non riesce a rispondere alle domande anche se ci sono dei suggerimenti dal docente. | L’alunno mostra di non avere alcuna conoscenza degli argomenti proposti. | |

Rubrica di valutazione del processo di apprendimento: ascolto, esposizione, puntualità e partecipazione

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dimensioni** | **Livello 5** | **Livello 4** | **Livello 3** | **Livello 2** | **Livello 1** |
| **Disponibilità all’ascolto** | Si mostra molto interessato verso gli argomenti proposti, pone domande coerenti e di approfondimento, partecipa attivamente | Mostra un discreto interesse verso gli argomenti proposti, pone domande, partecipa al dialogo | Si mostra interessati solo verso alcuni degli argomenti proposti, pone domande e partecipa al dialogo solo se interpellato | Non mostra interesse verso gli argomenti proposti, bisogna richiamare la sua attenzione e non partecipa al dialogo | L’alunno, anche se sollecitato, non è disponibile all’ascolto. |
| **Esposizione** | L’alunno espone i contenuti con chiarezza e proprietà di linguaggio, sottolinea con il tono di voce i passaggi importanti. Riesce a rispondere alle domande senza perdere il filo del ragionamento arricchendo il tutto con adeguati esempi | L’alunno espone i contenuti con chiarezza e proprietà di linguaggio, sottolinea con il tono di voce i passaggi importanti. | L’alunno espone i contenuti con sufficiente chiarezza e non sempre utilizza un linguaggio appropriato. Il tono di voce è incerto e non sempre sottolinea i passaggi importanti. | L’esposizione non è chiara e l’alunno usa un linguaggio approssimativo. Il tono di voce è molto incerto | L’alunno non utilizza un linguaggio appropriato nell’esposizione che si mostra incoerente e disarticolata. |
| **Partecipazione al dialogo educativo** | L’alunno partecipa in modo attivo contribuendo con spunti personali al dialogo e rispondendo in modo appropriato alle sollecitazioni proposte | L’alunno partecipa in modo positivo rispondendo in modo appropriato alle sollecitazioni proposte | L’alunno partecipa contribuendo al dialogo rispondendo in modo appropriato solo su sollecitazioni | L’alunno partecipa raramente al dialogo rispondendo in modo non sempre appropriato alle sollecitazioni | L’alunno non partecipa al dialogo educativo anche se opportunamente sollecitato. |
| ***\* Per le sole Attività a Distanza*** | | | | | |
| **Puntualità in rapporto alle eventuali Attività a Distanza \*** | Lo studente partecipa puntualmente agli incontri didattici a distanza (DAD) | Lo studente partecipa quasi sempre puntualmente agli incontri didattici a distanza (DAD) | Lo studente ha difficoltà a partecipare puntualmente agli incontri didattici a distanza (DAD) | Lo studente non riesce a partecipare puntualmente agli incontri didattici a distanza (DAD) | L’alunno partecipa sporadicamente agli incontri non rispettando i tempi previsti |
| **Utilizzo eventuale delle piattaforme di collaborazione a Distanza \*** | mostra di padroneggiare in modo autonomo gli strumenti di comunicazione a distanza | mostra di padroneggiare in modo non completamente autonomo gli strumenti di comunicazione a distanza | mostra di padroneggiare sufficientemente gli strumenti di comunicazione a distanza | mostra di avere delle difficoltà nel padroneggiare gli strumenti di comunicazione a distanza | L’alunno non è in grado di utilizzare gli strumenti di comunicazione a distanza. |

Corrispondenza Livello / Voto

|  |  |
| --- | --- |
| Livello 1 | Voto: da 1 a 3 (non valutabile o gravemente insufficiente) |
| Livello 2 | Voto: da 4 a 5 (insufficiente o mediocre) |
| Livello 3 | Voto: 6 (sufficiente) |
| Livello 4 | Voto: da 7 a 8 (discreto o buono) |
| Livello 5 | Voto: da 9 a 10 (distinto o ottimo) |

AREA DELL’**AUTOVALUTAZIONE** DELLE PRESTAZIONI E DEL PROCESSO DI APPRENDIMENTO

Ciascuna domanda è seguita dalle tre possibili risposte: 😊 😐 ☹

**Rubrica di AUTO-valutazione di una prestazione: progetto/risoluzione problema/presentazione di un argomento**

Mi AUTOValuto: come è andata?

1. Ho scelto gli strumenti adatti?
2. Ho compreso le consegne?
3. Ho lavorato in modo molto ordinato e preciso?
4. Il risultato è rispondente alle consegne?
5. Mi sono organizzato bene nelle diverse fasi di lavoro?
6. Sono riuscito a rispettare i tempi stabiliti?
7. Ho esposto i contenuti secondo sequenza logica?
8. Ho utilizzato una mappa, un altro schema o un altro strumento grafico per sottolineare le connessioni e i concetti più importanti?
9. Ho saputo rielaborare in modo personale i contenuti facendo esempi e collegamenti significativi con altri argomenti?
10. Ho ricontrollato il lavoro (scritto/pratico) per correggere gli errori?
11. Mi sono scoraggiato perché non riuscivo a capire l’esercizio/consegna/domanda?
12. Nel complesso sono soddisfatto del mio lavoro?

**Rubrica di AUTOvalutazione del processo di apprendimento: ascolto, esposizione, puntualità e partecipazione**

Mi AUTOValuto: sto migliorando?

1. Mi interesso agli argomenti proposti?
2. Partecipo attivamente? Pongo domande, propongo soluzioni?
3. Rispetto il turno di parola?
4. So accettare il punto di vista altrui?
5. Sono puntuale?
6. Frequento assiduamente?
7. Espongo i contenuti con chiarezza e proprietà di linguaggio, sottolineo con il tono di voce i passaggi importanti?
8. Riesco a rispondere alle domande senza perdere il filo?
9. So fare esempi adeguati?
10. Quando utilizzo la Didattica a Distanza mi sento:
11. Come padroneggio gli strumenti di comunicazione a distanza?
12. Nel complesso sto facendo progressi?

**Scheda di progettazione della Unità di Apprendimento n° 1**

| **ANAGRAFICA** | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UdA N° 1** | | | | **Titolo**  **Il Computer** | | | | | **Anno scolastico** | | ***2021-2022*** | |
| **Disciplina Riferimento** | | | | informatica | | | | |  | |  | |
| **Discipline concorrenti** | | | | inglese | | | | | **Durata in ore** | | 18 | |
| **Periodo** | | | | **inizio** | | Settembre | **fine** | | Ottobre | | | |
| **Argomento/compito/prodotto** | | | | Architettura di un elaboratore.  Presentazione sull’HW del computer. | | | | | | | | |
| **ESITI DI APPRENDIMENTO** | | | | | | | | | | | | |
| **Competenza** | | | | | **Conoscenze** | | | | **Abilità** | | | |
| P1, P2, P3, P6, P7, L3, L4, L6, S3, C1-C8  Principali:  P1: Descrivere e comparare il funzionamento di base di dispositivi e strumenti informatici  P2: Utilizzare i principali programmi applicativi  S3: Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate | | | | | * Architettura del computer: struttura e funzionamento di un elaboratore elettronico: architettura di Von Neumann * Sistemi di numerazione binario, ottale e esadecimale * Relazioni tra i sistemi di numerazione * Elementi di algebra booleana e connettivi logici | | | | Principali:   * Saper spiegare il principio di funzionamento e la struttura dei principali dispositivi hardware * Progettare, costruire e verificare una presentazione ad uso didattico sull'hardware di un elaboratore * Saper operare nei vari sistemi di numerazione * Essere in grado di costruire la tavola di verità di una espressione logica * Utilizzare uno strumento informatico per organizzare e rappresentare informazioni | | | |
| **CRITERI DI VALUTAZIONE (Griglie/rubriche)** | | | | | | | | | | | | |
| Griglie di valutazione | | | | | | | | | | | | |
| **PROVA DI VERIFICA** | | | | | | | | | | | | |
| Prove orali - Prove semistrutturate  Prova pratica laboratoriale | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | | |  |  | |  | | |  |
| **ATTIVITA' DIDATTICA** | | | | | | | | | | | | |
| ***Fase*** | ***Contesto*** | | ***Descrizione dell'attività*** | | | | ***Durata*** | ***Metodologia*** | | ***Attività dello studente*** | | |
| Gli elaboratori elettronici: componenti principali di un computer | Aula | | E’ descritta la struttura di un elaboratore elettronico | | | | 2 | Lezione frontale / lavori di gruppo | | Individuare i concetti significativi e costruire e rispondere a domande aperte che indagano su tali concetti anche in funzione dei tempi disponibili | | |
| Il funzionamento della macchina di Von Neumann | Aula/ labor. | | Viene presentato il modello di Von Neumann e la sua logica di funzionamento | | | | 2 | Lezione frontale  / lavori di gruppo / attività di laboratorio | | Prende appunti e prepara una ricerca sull’argomento proposto | | |
| Rappresentazione dei numeri in binario, ottale ed esadecimale.  Le operazioni in binario | Aula/ labor. | | Vengono illustrati i metodi di rappresentazioni dei numeri in binario, ottale ed esadecimale.  Vengono presentate le operazioni tra numeri in binario | | | | 8 | Lezione frontale  / lavori di gruppo / attività di laboratorio | | Esercizi di passaggio da una base ad un’altra.  Esercizi di operazioni in binario. | | |
| Algebra di Boole | Aula/  labor | | Viene presentata l’algebra di Boole ed i principali connettivi logici. | | | | 5 | Lezione frontale  / lavori di gruppo / attività di laboratorio | | Costruzione delle tavole di verità con Excel | | |
| Verifica finale | Aula/  labor | | Verifica | | | | 1 | Lezione frontale  / lavori di gruppo / attività di laboratorio | | Verifica | | |

**Scheda di progettazione della Unità di Apprendimento n° 2**

| **ANAGRAFICA** | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UdA N° 2** | | | **Titolo**  **La filiera tecnologica** | | | | | | **Anno scolastico** | | ***2021-2022*** | |
| **Disciplina Riferimento** | | | informatica | | | | | |  | |  | |
| **Discipline concorrenti** | | | Inglese, diritto | | | | | | **Durata in ore** | | 5 | |
| **Periodo** | | | **inizio** | | | novembre | **fine** | | giugno | | | |
| **Argomento/compito/prodotto** | | | Struttura dei processi produttivi e dei sistemi organizzativi dell’area tecnologica dell’informatica | | | | | | | | | |
| **ESITI DI APPRENDIMENTO** | | | | | | | | | | | | |
| **Competenza** | | | | | **Conoscenze** | | | | **Abilità** | | | |
| S3, G2, G3, C4, C5, C7, C8  Principali:  S3: Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate  G2: Collocare l’esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell’ambiente  G3: Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio. | | | | | * La filiera del prodotto * Rischi e sicurezza nei laboratori * Figure professionali caratterizzanti l'indirizzo informatico | | | | Principali:   * Riconoscere nelle linee generali la struttura dei processi produttivi dell'area tecnologica dell'informatica * Riconoscere gli aspetti che incidono sulla sicurezza e sull'aumento dei rischi di malattie e infortuni dell'uomo * Riconoscere gli aspetti che incidono sulla sicurezza dei sistemi informatici * Riconoscere in base alle mansioni svolte l'area di competenza in cui operare. | | | |
| **CRITERI DI VALUTAZIONE (Griglie/rubriche)** | | | | | | | | | | | | |
| Griglie di valutazione | | | | | | | | | | | | |
| **PROVA DI VERIFICA** | | | | | | | | | | | | |
| Prove orali - Prove semistrutturate | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | | |  |  | |  | | |  |
| **ATTIVITA' DIDATTICA** | | | | | | | | | | | | |
| ***Fase*** | ***Contesto*** | | | ***Descrizione dell'attività*** | | | ***Durata*** | ***Metodologia*** | | ***Attività dello studente*** | | |
| La filiera del prodotto | Aula/ labor. | | | Sono illustrate le principali esigenze dei sistemi tecnologici, le fasi di progettazione di un prodotto informatico, la filiera dei processi caratterizzanti l’indirizzo informatico | | | 1 | Lezione frontale  /attività di laboratorio | | Ricerca e descrive gli standard di documentazione utilizzati da un’azienda reale per le diverse fasi della filiera del prodotto informatico | | |
| Rischi e sicurezza | Aula/ labor. | | | Sono illustrati gli aspetti principali che incidono sulla sicurezza dell’uomo e dei sistemi informatici | | | 2 | Lezione frontale  /attività di laboratorio | | Verifica il rispetto delle norme di sicurezza nei laboratori | | |
| Figure professionali | Aula/ labor. | | | Sono illustrate le principali figure professionali caratterizzanti l’indirizzo informatico | | | 1 | Lezione frontale  /attività di laboratorio | | Intervista un professionista del settore informatico/sicurezza | | |
| Dall’automazione industriale al commercio elettronico  Verifica | Aula/ labor. | | | Sono illustrate le principali applicazioni nei settori industriali, commerciali, aziendali  Verifica | | | 1 | Lezione frontale  /attività di laboratorio | | Ricerca le principali aziende del settore sul proprio territorio | | |

**Scheda di progettazione della Unità di Apprendimento n° 3**

| **ANAGRAFICA** | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UdA N° 3** | | | **Titolo**  **Tuffiamoci nella rete!** | | | | | | **Anno scolastico** | | ***2021-2022*** | |
| **Disciplina Riferimento** | | | informatica | | | | | |  | |  | |
| **Discipline concorrenti** | | | inglese | | | | | | **Durata in ore** | | 5 | |
| **Periodo** | | | **inizio** | | | novembre | **fine** | | novembre | | | |
| **Argomento/compito/prodotto** | | | Internet, posta elettronica, browser e motori di ricerca  Effettuare una ricerca di materiale didattico | | | | | | | | | |
| **ESITI DI APPRENDIMENTO** | | | | | | | | | | | | |
| **Competenza** | | | | | **Conoscenze** | | | | **Abilità** | | | |
| P1, P3, P7, S3, C1, C3-C8  Principali:  P1: Descrivere e comparare il funzionamento di base di dispositivi e strumenti informatici  P3 - C3: Comunicare - Comunicare con strumenti informatici  S3: Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate | | | | | * Struttura di Internet e caratteristiche delle reti informatiche * Le ricerche in Internet: principali funzioni di un browser per la navigazione in Internet. * Caratteristiche e funzionalità della posta elettronica | | | | Principali:   * Saper spiegare le caratteristiche ed il principio di funzionamento delle reti informatiche * Saper scegliere fra i vari strumenti di Internet in relazione all'informazione da reperire / comunicare * Saper utilizzare internet per reperire e diffondere informazioni | | | |
| **CRITERI DI VALUTAZIONE (Griglie/rubriche)** | | | | | | | | | | | | |
| Griglie di valutazione | | | | | | | | | | | | |
| **PROVA DI VERIFICA** | | | | | | | | | | | | |
| Prove orali - Prove semistrutturate  Prova pratica laboratoriale | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | | |  |  | |  | | |  |
| **ATTIVITA' DIDATTICA** | | | | | | | | | | | | |
| ***Fase*** | ***Contesto*** | | | ***Descrizione dell'attività*** | | | ***Durata*** | ***Metodologia*** | | ***Attività dello studente*** | | |
| Internet e il funzionamento delle reti informatiche | Aula/ labor. | | | E’ illustrato il concetto di rete di computer, di Internet e di come può essere usato questo strumento | | | 1 | Lezione frontale  /attività di laboratorio | | Utilizza una rete di computer per l'utilizzo di risorse condivise | | |
| Navigare in Internet | Aula/ labor. | | | Sono illustrate le applicazioni e le strategie per la ricerca di informazioni in Internet | | | 2 | Lezione frontale  /attività di laboratorio | | Utilizza in modo adeguato i programmi per navigare e cercare informazioni in Internet | | |
| La posta elettronica e gli strumenti per comunicare con internet: forum, blog, etc.  Verifica finale | Aula/ labor. | | | E’ illustrato il concetto di posta elettronica e sono presentati i programmi che consentono la gestione della posta  Sono presentati alcuni strumenti per comunicare con Internet: forum, blog, etc  Verifica | | | 2 | Lezione frontale  /attività di laboratorio | | Utilizza in modo adeguato un client di posta elettronica inviando e ricevendo e-mail  Verifica finale | | |

**Scheda di progettazione della Unità di Apprendimento n° 4**

| **ANAGRAFICA** | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UdA N° 4** | | | **Titolo: Siti, HTML e pagine web: elementi di base** | | | | | | **Anno scolastico** | | ***2021-2022*** | |
| **Disciplina Riferimento** | | | informatica | | | | | |  | |  | |
| **Discipline concorrenti** | | | Inglese | | | | | | **Durata in ore** | | 18 | |
| **Periodo** | | | **inizio** | | | novembre | **fine** | | febbraio | | | |
| **Argomento/compito/prodotto** | | |  | | | | | | | | | |
| **ESITI DI APPRENDIMENTO** | | | | | | | | | | | | |
| **Competenza** | | | | | **Conoscenze** | | | | **Abilità** | | | |
| P3, P4, P5, P6, L6, S3, C1- C7  Principali:  S3: Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate  P3: Comunicare con strumenti informatici  P4: Analizzare elaborare e rappresentare informazioni  P5: Individuare le strategie appropriate per la risoluzione di problemi e rappresentare le soluzioni individuate in maniera schematica  L6: Utilizzare e produrre testi multimediali  P6: Essere in grado di redigere relazioni e documentare le procedure adottate | | | | | * Le pagine Web e l'HTLM * Caratteristiche di una pagina web * Principali caratteristiche del linguaggio HTML * Creare pagine Web * Documentazione di un prodotto software | | | | Principali:   * Costruire una pagina Web: inserendo elementi di base come immagini, link, liste. * Redigere la documentazione opportuna nelle diverse fasi di produzione di un Sw | | | |
| **CRITERI DI VALUTAZIONE (Griglie/rubriche)** | | | | | | | | | | | | |
| Griglie di valutazione | | | | | | | | | | | | |
| **PROVA DI VERIFICA** | | | | | | | | | | | | |
| Prove orali - Prove semistrutturate | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | | |  |  | |  | | |  |
| **ATTIVITA' DIDATTICA** | | | | | | | | | | | | |
| ***Fase*** | ***Contesto*** | | | ***Descrizione dell'attività*** | | | ***Durata*** | ***Metodologia*** | | ***Attività dello studente*** | | |
| Siti e pagine web | Aula/ labor. | | | Struttura di un sito | | | 1 | Lezione frontale  /attività di laboratorio | |  | | |
| Prime pagine Htlm: Conoscere Html e formattare un documento | Aula/ labor. | | | Conoscere Html: linguaggio, tag, documento HTML, prima pagina web, formattare un documento (centrare il titolo, modificare i caratteri,..) | | | 6 | Lezione frontale  /attività di laboratorio | | Creazione pagina html | | |
| Pagine web multimediali ed elenchi | Aula/ labor. | | | Colorare lo sfondo, pagine con immagini, link ipertestuali, elenchi e tabelle | | | 9 | Lezione frontale  /attività di laboratorio | | Creazione pagina con immagini e link | | |
| Programmi FTP  Verifica finale | Aula/ labor. | | | Programmi client FTP  Pubblicare un sito  Verifica finale | | | 2 | Lezione frontale  /attività di laboratorio | | Pubblicazione sito  Verifica finale | | |

**Scheda di progettazione della Unità di Apprendimento n° 5**

| **ANAGRAFICA** | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UdA N° 5** | | | **Titolo**  **Facciamo il punto!** | | | | | | **Anno scolastico** | | ***2021-2022*** | |
| **Disciplina Riferimento** | | | informatica | | | | | |  | |  | |
| **Discipline concorrenti** | | | Inglese | | | | | | **Durata in ore** | | 6 | |
| **Periodo** | | | **inizio** | | | gennaio | **fine** | | gennaio | | | |
| **Argomento/compito/prodotto** | | | Revisione degli argomenti UdA 1- Uda 4 svolti  Rappresentazione dati con Excel, analisi e interpretazione | | | | | | | | | |
| **ESITI DI APPRENDIMENTO** | | | | | | | | | | | | |
| **Competenza** | | | | | **Conoscenze** | | | | **Abilità** | | | |
| Tutti gli obiettivi delle UdA 1- 4 perseguiti fino alla data corrente. Raffinamento in particolare di:  M4: Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l’ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico  P2: Utilizzare i principali programmi applicativi | | | | | Tutte le conoscenze delle UdA 1- 4 fino alla data corrente  In aggiunta:   * Rappresentare dati con Excel | | | | Tutte le abilità delle UdA 1- 4 fino alla data corrente  In aggiunta:   * Elaborare dati con Excel | | | |
| **CRITERI DI VALUTAZIONE (Griglie/rubriche)** | | | | | | | | | | | | |
| Griglie di valutazione | | | | | | | | | | | | |
| **PROVA DI VERIFICA** | | | | | | | | | | | | |
| Prove orali - Prove semistrutturate | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | | |  |  | |  | | |  |
| **ATTIVITA' DIDATTICA** | | | | | | | | | | | | |
| ***Fase*** | ***Contesto*** | | | ***Descrizione dell'attività*** | | | ***Durata*** | ***Metodologia*** | | ***Attività dello studente*** | | |
| Recupero e approfondimento delle uda 1-3 | Aula/ labor. | | | Revisione degli argomenti trattati nel primo trimestre | | | 4 | Lezione frontale  /attività di laboratorio / lavori di gruppo | | Esercizi e uso del materiale didattico prodotto nel primo trimestre (quiz, etc…) | | |
| Verifica finale  Analizzare dati con Excel | Aula/ labor. | | | Prova semistrutturata  Organizzazione dei dati con Excel | | | 2 | Lezione frontale  /attività di laboratorio | | Test | | |

**Scheda di progettazione della Unità di Apprendimento n° 6**

| ANAGRAFICA | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UdA N° 6** | | **Titolo: “Pubblico ergo sum”** | | | | | | **Anno scolastico** | | ***2020-2021*** |
| **Disciplina Riferimento** | | informatica | | | | | |  | |  |
| **Discipline concorrenti** | | Tutte le discipline | | | | | | **Durata in ore** | | 11 |
| **Periodo** | | **inizio** | | | febbraio | **fine** | | maggio | | |
| **Argomento/compito/prodotto** | | Progettazione e realizzazione di un sito web | | | | | | | | |
| **ESITI DI APPRENDIMENTO** | | | | | | | | | | |
| **Competenza** | | | | **Conoscenze** | | | | **Abilità** | | |
| P1-P7, C1- C7, M3, L6, S1, S3  Principali:  S3: Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate  P3: Comunicare con strumenti informatici  P4: Analizzare elaborare e rappresentare informazioni  P5: Individuare le strategie appropriate per la risoluzione di problemi e rappresentare le soluzioni individuate in maniera schematica  L6: Utilizzare e produrre testi multimediali  P6: Essere in grado di redigere relazioni e documentare le procedure adottate | | | | * Fasi di un processo tecnologico sequenza delle operazioni: dall'idea al prodotto (Input-Process-Output) / Principali elementi relativi alla progettazione di un sito web * Fasi di progettazione di un sito * Elementi di HTML | | | | Principali:   * Seguire le fasi di un processo produttivo dell'area tecnologica dell'informatica * Progettare un sito web * Costruire pagine web * Realizzare un semplice sito web | | |
| **CRITERI DI VALUTAZIONE (Griglie/rubriche)** | | | | | | | | | | |
| Griglie di valutazione | | | | | | | | | | |
| **PROVA DI VERIFICA** | | | | | | | | | | |
| Prove orali - Prove semistrutturate | | | | | | | | | | |
| **ATTIVITA' DIDATTICA** | | | | | | | | | | |
| ***Fase*** | ***Contesto*** | | ***Descrizione dell'attività*** | | | ***Durata*** | ***Metodologia*** | | ***Attività dello studente*** | |
| Progettare un sito | Aula/ labor. | | Si descrivono: Elementi della progettazione di un sito web, individuazione target di utenza, definizione messaggio, definizione struttura, pubblicazione, verifica correttezza, aggiornamento, promozione, internazionalizzazione, integrazione con altre componenti | | | 2 | Lezione frontale  /attività di laboratorio | | Pianificazione di un sito che “racconti” la classe nel corrente a. s. | |
| Sviluppo del progetto  Verifica finale | Aula/ labor. | | Si realizza il sito contenente la descrizione e le esperienze della classe nel corso dell’anno e tutto il materiale “interessante” prodotto nelle diverse discipline | | | 9 | Lezione frontale  /attività di laboratorio | | Realizzazione e pubblicazione del sito  Verifica finale | |

**Scheda di progettazione della Unità di Apprendimento n° 7**

| **ANAGRAFICA** | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UdA N° 7** | | | | | **Titolo: “Ci penso io!”: Problemi, algoritmi e programmazione** | | | | **Anno scolastico** | | ***2021-2022*** | |
| **Disciplina Riferimento** | | | | | Informatica | | | |  | |  | |
| **Discipline concorrenti** | | | | | Inglese, Matematica | | | | **Durata in ore** | | 33 | |
| **Periodo** | | | | | **Inizio** | marzo | **fine** | | giugno | | | |
| **Argomento/compito/prodotto** | | | | | Algoritmi e programmazione – Realizzazione di un semplice progetto sw | | | | | | | |
| **ESITI DI APPRENDIMENTO** | | | | | | | | | | | | |
| **Competenza** | | | | **Conoscenze** | | | | | **Abilità** | | | |
| P2, P4, P5, P6, P7, M3, M4, C2-C8  Principali:  P4 - M4 : Analizzare dati e rappresentarli  P5 – M3 – C2: Individuare strategie appropriate per la soluzione di problemi e progettare le soluzioni e rappresentarle in maniera schematica  P6: Essere in grado di redigere relazioni e documentare le procedure adottate | | | | * Fasi risolutive di un problema * Significato di algoritmo e sue caratteristiche * Tipi di dato, variabili e costanti * Strutture di controllo fondamentali per la costruzione degli algoritmi: sequenza e selezione (cenni:iterazione) * Table tracing * Rappresentazione del modello dei dati e degli algoritmi con strumenti informatici * Documentazione di un prodotto sw | | | | | Principali:   * Distinguere le diverse fasi dell’analisi di un problema * Analizzare semplici problemi: dall’individuazione degli obiettivi alla descrizione della soluzione * Distinguere dati e azioni * Progettare un percorso risolutivo strutturato in tappe: algoritmo * Riconoscere le caratteristiche delle istruzioni che possono comporre un algoritmo * Rappresentare un algoritmo con un diagramma di flusso * Testare un algoritmo | | | |
| **CRITERI DI VALUTAZIONE (Griglie/rubriche)** | | | | | | | | | | | | |
| Griglie di valutazione | | | | | | | | | | | | |
| **PROVA DI VERIFICA** | | | | | | | | | | | | |
| Prove orali - Prove semistrutturate – Prove di laboratorio | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | | |  |  | |  | | |  |
| **ATTIVITA' DIDATTICA** | | | | | | | | | | | | |
| ***Fase*** | ***Contesto*** | | ***Descrizione dell'attività*** | | | | ***Durata*** | ***Metodologia*** | | ***Attività dello studente*** | | |
| Strategie per la risoluzione dei problemi | Aula/ labor. | | Vengono descritte le fasi per la risoluzione di un problema | | | | 1 | Lezione frontale  /attività lab. | | Esercizi | | |
| Gli algoritmi e la loro rappresentazione | Aula/ labor. | | Viene introdotta la definizione di algoritmo, delle sue proprietà e la rappresentazione di un algoritmo mediante DAB | | | | 3 | Lezione frontale  /attività lab. | | Esercizi | | |
| I dati | Aula/ labor. | | Viene introdotto il concetto di dato, tipo di dato, variabili e costanti e rappresentazione del modello dei dati | | | | 4 | Lezione frontale  /attività lab. | | Esercizi | | |
| Istruzioni di base della sequenza | Aula/ labor. | | Vengono introdotte le istruzioni: assegnazione, lettura e scrittura | | | | 4 | Lezione frontale  /attività lab. | | Esercizi | | |
| C/C++  Ambiente di sviluppo DEVCPP | Aula/ labor. | | Vengono presentati gli ambienti di sviluppo DEVCPP e con programmazione visuale;  vengono presentate le istruzione di input/output | | | | 5 | Lezione frontale  /attività lab. | | Esercizi (Acquisizione di input e stampa di risultati elaborativi) | | |
| La verifica del funzionamento di un algoritmo | Aula/ labor. | | Si introduce il table tracing e si applica agli algoritmi studiati | | | | 3 | Lezione frontale  /attività lab. | | Esercizi | | |
| Programmare con le condizioni | Aula/ labor. | | Vengono illustrati le tecniche di programmazione con l’uso delle condizioni | | | | 8 | Lezione frontale  /attività lab. | | Realizza semplici programmi dove vengono utilizzate le tecniche di programmazione con l’uso delle condizioni | | |
| Programmare con le iterazioni | Aula/ labor. | | Vengono illustrati le tecniche di programmazione con l’uso delle iterazioni | | | | 9 | Lezione frontale  /attività lab. | | Realizza semplici programmi dove vengono utilizzate le tecniche di programmazione con l’uso delle iterazioni | | |

**Scheda di progettazione dell’unità di apprendimento di educazione civica classe 2ª**

| **ANAGRAFICA** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UdA N° 1** | **Titolo : Noi … cittadini d’Europa** | | | **Anno scolastico** | ***2021/2022*** |
|  |  | | |  |  |
| **Discipline coinvolte** | Tutte | | | **Durata in ore** | 33 ore |
| **Periodo** | **inizio** | ottobre | **fine** | giugno | |
| **Competenze chiave di cittadinanza**  Raccomandazione del Consiglio europeo del 22 maggio 2018  1 competenza alfabetica funzionale  2 competenza multilinguistica  3 competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria  4 competenza digitale  5 competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare  6 competenza in materia di cittadinanza  7 competenza imprenditoriale  8 competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali | | | | | |
| **Competenze** | | **Conoscenze** | | **Abilità** | |
| Collocare l’esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti e dei doveri correlato alle Cittadinanze europee  Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio politico (e di quello economico) per orientarsi nel tessuto culturale ed associativo (e in quello produttivo) del proprio territorio e di quello europeo    Comprendere il linguaggio e la logica interna della disciplina  Saper analizzare la realtà e i fatti concreti della vita quotidiana ed elaborare generalizzazioni che aiutino a spiegare i comportamenti individuali e collettivi  Individuare le strategie appropriate per la soluzione di situazioni problematiche.  Partecipare al dibattito culturale. | | L’Unione Europea: storia  Le istituzioni europee  La corte di giustizia europea  La tutela dei diritti umani nella prospettiva europea. | | Riconoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari ed internazionali, nonché i loro compiti e funzioni istituzionali.  .  Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, sociali, politi  ci, morali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.  Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale. | |

| **Metodologia** |
| --- |
| Lezione partecipata  Lezioni frontali  Letture di approfondimento  Lavoro di ricerca ed approfondimento.  Video e filmati e conseguente dibattito  **Nota:** si prevede il ricorso alle lezioni in DDI nell'eventualità di una sospensione della didattica in presenza a causa dell'emergenza sanitaria e/o per attività di recupero/approfondimento |
| **Verifica e Valutazione** |
| **CRITERI**: disponibilità all’ascolto e al dialogo ed al lavoro di gruppo, partecipazione, interesse, motivazione, rispetto delle regole nella comunità scolastica autonomia ed organizzazione nell’elaborazione di informazioni. Descrizione di esempi pratici e/o esperienze personali e familiari.  La verifica avverrà attraverso l’osservazione del comportamento dell’alunno nei confronti del percorso educativo didattico intrapreso, nonché attraverso verifiche scritte e/o orali, elaborati, lavori individuali e/o di gruppo. |

| **Attività didattica** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Disciplina*** | ***Descrizione dell'attività/Contenuti*** | ***Durata*** | ***Metodologia*** | ***Attività dello studente*** |
| STI | La privacy ai tempi di Internet  Che navigatore sei?  L’impronta in Rete  Autovaluta la tua capacità di proteggere la privacy | 3h | Lezione frontale  Lavori individuali e di gruppo  Brain Storming | Ascolta la presentazione del docente;  Partecipa al dibattito on line  Partecipa alla visione di filmati sull’argomento  Produce una presentazione multimediale sull’argomento |

**Nota\*:** si prevede il ricorso alle **lezioni in DDI** nell'eventualità di una sospensione della didattica in presenza a causa dell'emergenza sanitaria e/o per attività di recupero/approfondimento