

Istituto di Istruzione Superiore
"TITO SARROCCHI"
(SIENA)

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

5^ INFORMATICA sezione A

Anno scolastico 2023-2024

Questa pagina è stata lasciata intenzionalmente bianca

Sommario

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Presentazione della classe | 4 |
| Progetti, certificazioni, viaggi d'istruzione | 5 |
| Obiettivi del percorso formativo | 7 |
| Obiettivi delle aree disciplinari | 7 |
| Osservazioni sul raggiungimento degli obiettivi | 8 |
| Criteri di valutazione proposti dal Consiglio di Classe per l'esame | 10 |
| Griglia di valutazione per la prova scritta di Italiano | 11 |
| Griglia di correzione e valutazione della materia oggetto della seconda prova scritta | 21 |
| Griglia di valutazione della prova orale (Allegato A - OM 65/22). | 22 |
| Attività di PCTO | 23 |
| Moduli DNL con metodologia CLIL | 26 |
| Verifiche svolte in vista dell'Esame di Stato | 26 |
| Educazione Civica | 27 |
| Italiano | 33 |
| Storia | 36 |
| Lingua Inglese | 39 |
| Informatica | 43 |
| Sistemi e Reti | 45 |
| Tecnologia e Progettazione di Sistemi Informatici | 47 |
| Gestione di progetto ed organizzazione d'impresa | 49 |
| Scienze Motorie e Sportive | 51 |
| Matematica | 57 |
| Religione | 60 |
| Il Consiglio di classe | 62 |

STORIA ED ATTIVITÀ DELLA CLASSE

CRITERI DI VALUTAZIONE UTILIZZATI DAGLI INSEGNANTI

Presentazione della classe

Il Consiglio di Classe della 5^a Informatica sezione A dell'I.I.S. "T. Sarrocchi" di Siena, nel rispetto delle norme vigenti relative agli Esami di Stato conclusivi del corso di studi, ha redatto il seguente documento *“che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica. Il documento indica inoltre, per i corsi di studio che lo prevedano, le modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL.”*

Come è possibile osservare nella Tabella 2, riportata sotto, la continuità didattica nel triennio di indirizzo non è stata garantita in tutte le discipline. In particolare per Sistemi e Reti, materia oggetto della seconda prova di Esame, si sono alternati ben quattro insegnanti nel corso dei tre anni.

La classe, attualmente composta da ventuno studenti, era in origine formata da ventisette alunni. Nel corso del terzo anno si è aggiunto uno studente proveniente da un'altra nazione mentre un alunno della classe si è trasferito in un diverso Istituto. Al termine del terzo anno cinque studenti non sono stati ammessi alla classe successiva mentre in quarta sono stati tutti promossi. All'inizio della quinta l'unica studentessa presente si è ritirata, lasciando la classe nella composizione attuale.

Il gruppo classe, pur nella evidente diversità di caratteri, personalità e interessi, ha mantenuto nel tempo un atteggiamento rispettoso delle regole della vita scolastica, instaurando complessivamente un rapporto sereno con il corpo docente. Nonostante ciò, gli insegnanti non sempre hanno potuto contare su un ascolto attento e sulla partecipazione attiva. Il lavoro a casa, con le dovute eccezioni, è stato poco costante e ha prodotto risultati variabili: buoni e ottimi per i pochi alunni che hanno studiato con maggiore costanza e impegno fin dal terzo anno e più modesti per quegli studenti che, anche a fronte di carenze pregresse, hanno incontrato difficoltà non superate o recuperate solo in parte.

La frequenza scolastica è stata complessivamente abbastanza regolare per la maggior parte degli studenti.

Un'analisi più puntuale della situazione della classe nelle singole discipline è contenuta all'interno del documento.

Progetti, certificazioni, viaggi d'istruzione

Tra i progetti formativi, non solo a livello tecnico-professionale, a cui hanno aderito alcuni studenti o l'intera classe, segnaliamo le Olimpiadi di Informatica individuali e a squadre, le Olimpiadi Internazionali della Multimedialità e il progetto Erasmus Plus.

Alcuni alunni hanno conseguito la certificazione del superamento dell'esame PET dell'Università di Cambridge, il Cambridge First Certificate of English e l'attestato ICDL Full Standard.

Tutti gli studenti hanno effettuato attività di PCTO presso le aziende del settore nel corso del triennio, come previsto dalla normativa vigente. Un'analisi più dettagliata delle attività svolte dai singoli studenti è allegata al presente documento.

Durante l'ultimo anno scolastico gli studenti hanno partecipato a un viaggio d'istruzione a Monaco di Baviera.

Tutte le attività svolte hanno costituito un arricchimento della preparazione degli studenti, sia dal punto di vista culturale che umano.

| | 3 Inf A | 4 Inf A | 5 Inf A |
|--------------|---------|---------|---------|
| Iscritti | 27 + 1 | 22 | 22 |
| Promossi | 22 | 22 | |
| Non promossi | 5 | | |
| Ritirati | | | 1 |
| Trasferiti | 1 | | |

Tabella 1: numero dei componenti della classe

| Tabella discipline | Classe | | |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | 3 [^] Inf A | 4 [^] Inf A | 5 [^] Inf A |
| Discipline del curriculum (tra parentesi le ore di laboratorio) | | | |
| Italiano | 4 | 4 | 4 |
| Storia | 2 | 2 | 2 |
| Inglese | 3 | 3 | 3 |
| Matematica | 3 | 3 | 3 |
| Complementi di Matematica | 1 (1) | 1 (1) | |
| Informatica e Laboratorio di Informatica | 6 (3) | 6 (3) | 6 (3) |
| Sistemi e reti e Laboratorio di Sistemi e Reti | 4 (2) | 4* (2) | 4* (3) |
| Tecnologia e Progettazione di Sistemi Informatici e Laboratorio di TPS | 3 (1) | 3* (1) | 3 (2) |
| Telecomunicazioni e Laboratorio di Telecomunicazioni | 3 (2) | 3 (2*) | |
| Gestione Progetto Organizzazione d'impresa | | | 4 (1) |
| Scienze motorie e Sportive | 2 | 2 | 2 |
| Religione | 1 | 1 | 1* |
| Totale | 32 (9) | 32 (9) | 32 (9) |

Tabella 2: discipline, ore - (* interruzione continuità didattica)

Obiettivi del percorso formativo

Gli obiettivi riportati nel seguito sono quelli definiti in base alla programmazione iniziale del Consiglio di Classe:

Obiettivi educativi (socio-affettivi e relazionali):

- 1) saper lavorare in gruppo e collaborare;
- 2) rispettare le persone, comprendere la diversità delle culture e saper accettare gli altri.

Obiettivi trasversali

- 1) esprimersi in modo chiaro, usando il linguaggio delle varie discipline anche in inglese.
- 2) saper utilizzare categorie logico-matematiche, per affrontare una situazione problematica e trovare una soluzione.

Obiettivi delle aree disciplinari

1) Area storico-linguistica:

- a) orientarsi nel tempo e nello spazio;
- b) utilizzare le conoscenze linguistiche per la produzione orale e scritta anche nell'inglese tecnico;
- c) comprendere che il patrimonio letterario è una delle tante forme di conoscenza della realtà, diversa ma complementare ad altre forme di conoscenza (scientifica, tecnica...)

2) Area tecnico-professionale:

- a) ricercare, studiare e selezionare, con autonomia, software nuovi in base alle problematiche da risolvere;
- b) saper usare la rete Internet ed i suoi principali strumenti, compresa la creazione di pagine WEB;
- c) impostare "Data Base" e rappresentare problemi del mondo reale;
- d) utilizzare, almeno da "utente evoluto", i sistemi di comunicazione e trasmissione dei dati;
- e) interpretare un problema tecnico e procedere alla sua formalizzazione; trovare le strategie di soluzione ed utilizzare gli strumenti più idonei per raggiungerle;
- f) disporre di una pur minima autonomia operativa.

Osservazioni sul raggiungimento degli obiettivi

Gli obiettivi dell'area socioaffettiva e quelli trasversali sono stati raggiunti in misura più che soddisfacente. Per quanto concerne gli obiettivi specifici delle singole discipline, si rimanda alle relazioni dei singoli docenti.

Per facilitare la lettura dei voti (in decimi) dati durante il percorso scolastico se ne riporta in Tabella 3 l'interpretazione data dal Consiglio di Classe.

| CONOSCENZA | COMPRESIONE | APPLICAZIONE | ANALISI | SINTESI | Voto |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Nulla | Non riesce a seguire i ragionamenti più semplici; non sa eseguire alcun compito, neanche elementare | Non riesce ad applicare le minime conoscenze in suo possesso ai problemi più semplici; non sa orientarsi neanche guidato | Non identifica i concetti principali, non riesce a scoprire le cause e gli effetti, non deduce modelli anche banali | Non sa scrivere composizioni, non sa riassumere scritti banali, non formula ipotesi. | 1-2 |
| Scarsa | Riesce a seguire molto poco e con difficoltà; commette errori gravi anche in compiti molto semplici | Commette errori frequenti e gravissimi anche in problemi semplici; neanche la guida dell'insegnante gli dà una sufficiente capacità di orientamento. | Non analizza in nessun modo le forme o le tecniche più comuni, non separa gli aspetti del fenomeno osservato | Non sa costruire piani, creare progetti e seguire metodi, neanche con l'aiuto del docente | 3 |
| Superficiale e molto lacunosa | Riesce a seguire poco; commette errori gravi in compiti appena più che elementari | Commette gravi errori ma guidato dall'insegnante è in grado di evitarli almeno in parte e di correggere quelli commessi | Identifica leggi e teorie in modo superficiale ma con una guida estrema riesce almeno in parte a correggersi | Non produce autonomamente lavori, non progetta soluzioni, ma se guidato riesce in parte a correggersi. | 4 |
| Superficiale con qualche lacuna | Riesce a seguire con difficoltà, presenta incertezze e talvolta commette errori anche gravi in compiti di media difficoltà | Sa applicare in modo autonomo le conoscenze, pur se talvolta commette errori e incorre in frequenti imprecisioni | Analizza le relazioni e riesce in una qual misura a scoprire gli errori, distingue le particolarità del discorso | Riesce anche se in modo scarno a riferire sui lavori, a formulare piani e progetti | 5 |
| Sufficientemente completa anche se non molto approfondita | Riesce a seguire; svolge i compiti semplici e sa orientarsi in quelli di media difficoltà | Sa svolgere compiti semplici ma fa talvolta errori o imprecisioni in quelli appena più complessi | Individua le caratteristiche, analizza le funzioni ma non riesce ancora a dedurre modelli anche superficiali | Riesce a creare lavori non particolareggiati ma corretti, progetta semplici procedimenti | 6 |
| Sufficientemente completa e abbastanza approfondita | Riesce a seguire con disinvoltura; svolge compiti anche di media difficoltà con qualche imprecisione | Pur con delle imprecisioni, riesce a svolgere problemi di difficoltà medio-alta | Deduce modelli, identifica le pertinenze e discrimina le ipotesi fatte | Formula correttamente criteri; elabora tecniche e scrive lavori in modo esauriente | 7 |
| Completa e approfondita | Segue attivamente; svolge con sicurezza qualsiasi compito, anche complesso | Commette delle imprecisioni ma non errori in qualunque problema anche di buona difficoltà | Con disinvoltura analizza cause ed effetti, identifica le relazioni e scopre gli errori | Produce relazioni e schemi, combina modelli, pianifica progetti | 8 |
| Completa, ordinata ed ampliata | Segue attivamente ed è in grado di svolgere in modo sicuro compiti complessi | Sa applicare con proprietà tutte le procedure e le metodologie apprese | Analizza elementi e relazioni organizzando la propria analisi in modo da dare un apporto tutto personale alla soluzione finale | Elabora teorie, leggi, modelli. Riesce ad astrarre concetti e ad elaborare la loro fattibilità | 9-10 |

Tabella 3: significato dei voti dati durante il triennio

Criteri di valutazione proposti dal Consiglio di Classe per l'esame

La situazione finale tiene conto della misurazione delle singole prove ed anche:

- della partecipazione attiva alle lezioni;
- dell'impegno;
- della progressiva evoluzione ottenuta dallo studente.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA PROVA SCRITTA DI ITALIANO**Prima prova scritta dell'Esame di Stato****(QdR Miur 26/11/18)**

Nome e Cognome: Classe:

| INDICATORI GENERALI | | Punteggio massimo attribuibile all'indicatore | | Livelli di valutazione | | Punteggi o corrispondenti ai diversi livelli | Voto attribuito all'indicatore |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------|--------------------------------|
| INDICATORE 1 | A. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo | 5 punti | | <input type="checkbox"/> Molto confuse e scorrette | | 1 | |
| | | | | <input type="checkbox"/> Confuse ed imprecise | | 2 | |
| | | | | <input type="checkbox"/> Parzialmente efficaci e poco puntuali | | 3 | |
| | | | | <input type="checkbox"/> Nel complesso efficaci e puntuali | | 4 | |
| | | | | <input type="checkbox"/> Efficaci e puntuali | | 5 | |
| | B. Coesione e coerenza testuale | 10 punti | | <input type="checkbox"/> Molto scarse | | 1-3 | |
| | | | | <input type="checkbox"/> Scarse | | 4-5 | |
| | | | | <input type="checkbox"/> Parziali | | 6 | |
| | | | | <input type="checkbox"/> Adeguate | | 7-9 | |
| | | | | <input type="checkbox"/> Presenti e complete | | 10 | |
| INDICATORE 2 | C. Ricchezza e padronanza lessicale | 5 punti | | <input type="checkbox"/> Molto scarse | | 1 | |
| | | | | <input type="checkbox"/> Scarse | | 2 | |
| | | | | <input type="checkbox"/> Poco presenti e parziali | | 3 | |
| | | | | <input type="checkbox"/> Adeguate | | 4 | |
| | | | | <input type="checkbox"/> Presenti e complete | | 5 | |
| | D. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura | Punteggiatura | 6 punti | <input type="checkbox"/> numerosi e gravi errori | | 1 | |
| | | | | <input type="checkbox"/> vari errori | | 2-3 | |
| | | | | <input type="checkbox"/> alcuni errori non gravi | | 4 | |
| | | | | <input type="checkbox"/> nel complesso sostanzialmente corretta | | 5 | |
| | | | | <input type="checkbox"/> corretta ed efficace | | 6 | |
| | | Sintassi | 7 punti | <input type="checkbox"/> numerosi e gravi errori | | 1 | |
| | | | | <input type="checkbox"/> vari errori | | 2-3 | |
| | | | | <input type="checkbox"/> alcuni errori non gravi | | 4 | |
| | | | | <input type="checkbox"/> nel complesso sostanzialmente corretta | | 5-6 | |
| | | | | <input type="checkbox"/> corretta ed efficace | | 7 | |
| Morfologia e ortografia | 7 punti | <input type="checkbox"/> numerosi e gravi errori | | 1 | | | |
| | | <input type="checkbox"/> vari errori | | 2-3 | | | |
| | | <input type="checkbox"/> alcuni errori non gravi | | 4 | | | |
| | | <input type="checkbox"/> nel complesso sostanzialmente corretta | | 5-6 | | | |
| | | <input type="checkbox"/> corretta ed efficace | | 7 | | | |

| | | | | | |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------|-----|--|
| INDICATORE 3 | E. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali | 10 punti | <input type="checkbox"/> molto scarsi | 1-3 | |
| | | | <input type="checkbox"/> scarsi | 4-5 | |
| | | | <input type="checkbox"/> presenti ma non sempre adeguati | 6 | |
| | | | <input type="checkbox"/> adeguati | 7-9 | |
| | | | <input type="checkbox"/> ampi e precisi | 10 | |
| | F. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali | 10 punti | <input type="checkbox"/> scarse e non pertinenti | 1-3 | |
| | | | <input type="checkbox"/> limitate e non sempre pertinenti | 4-5 | |
| | | | <input type="checkbox"/> presenti ma limitate | 6 | |
| | | | <input type="checkbox"/> presenti | 7-9 | |
| | | | <input type="checkbox"/> presenti e rilevanti | 10 | |

Punteggio complessivo indicatori generali: _____ / 60

**TIPOLOGIA A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO
LETTERARIO ITALIANO**

| INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A | Punteggio massimo attribuibile all'indicatore | Livelli di valutazione | Punteggio corrispondente ai diversi livelli | Voto attribuito all'indicatore |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------|
| A. Rispetto dei vincoli posti nella consegna | 10 punti | <input type="checkbox"/> molto scarso | 1-3 | |
| | | <input type="checkbox"/> scarso | 4-5 | |
| | | <input type="checkbox"/> parziale | 6 | |
| | | <input type="checkbox"/> adeguato | 7-9 | |
| | | <input type="checkbox"/> completo | 10 | |
| B. Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici | 10 punti | <input type="checkbox"/> molto scarsa | 1-3 | |
| | | <input type="checkbox"/> scarsa | 4-5 | |
| | | <input type="checkbox"/> parziale | 6 | |
| | | <input type="checkbox"/> adeguata | 7-9 | |
| | | <input type="checkbox"/> completa | 10 | |
| C. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) | 10 punti | <input type="checkbox"/> molto scarsa | 1-3 | |
| | | <input type="checkbox"/> scarsa | 4-5 | |
| | | <input type="checkbox"/> parziale | 6 | |
| | | <input type="checkbox"/> adeguata | 7-9 | |
| | | <input type="checkbox"/> completa | 10 | |
| D. Interpretazione corretta e articolata del testo | 10 punti | <input type="checkbox"/> molto scarsa | 1-3 | |
| | | <input type="checkbox"/> scarsa | 4-5 | |
| | | <input type="checkbox"/> parziale | 6 | |
| | | <input type="checkbox"/> presente | 7-9 | |
| | | <input type="checkbox"/> presente e ben articolata | 10 | |

Punteggio complessivo indicatori specifici Tipologia A: _____ / 40

Punteggio complessivo della prova: _____ / 100

Nota: il voto, in presenza di cifre decimali, viene arrotondato all'intero più vicino

VOTO: _____ / 15

| I commissari | | |
|--------------|-------|-------|
| Prof. | Prof. | Prof. |
| Prof. | Prof. | Prof. |

Il Presidente

Prof. _____

**TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO
ARGOMENTATIVO**

| INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B | Punteggio massimo attribuibile all'indicatore | Livelli di valutazione | Punteggio corrispondente ai diversi livelli | Voto attribuito all'indicatore |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------|
| A. Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto | 20 punti | <input type="checkbox"/> scorretta | 1-6 | |
| | | <input type="checkbox"/> scarsa, in parte scorretta | 8-11 | |
| | | <input type="checkbox"/> parzialmente presente | 12 | |
| | | <input type="checkbox"/> nel complesso presente | 13-19 | |
| | | <input type="checkbox"/> completa | 20 | |
| B. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti | 10 punti | <input type="checkbox"/> molto scarsa | 1-3 | |
| | | <input type="checkbox"/> scarsa | 4-5 | |
| | | <input type="checkbox"/> parziale | 6 | |
| | | <input type="checkbox"/> adeguata | 7-9 | |
| | | <input type="checkbox"/> efficace | 10 | |
| C. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione | 10 punti | <input type="checkbox"/> scarsi e non pertinenti | 1-3 | |
| | | <input type="checkbox"/> limitati e non sempre pertinenti | 4-5 | |
| | | <input type="checkbox"/> presenti ma limitati | 6 | |
| | | <input type="checkbox"/> adeguati | 7-9 | |
| | | <input type="checkbox"/> pertinenti e rilevanti | 10 | |

Punteggio complessivo indicatori specifici Tipologia B: _____ / 40

Punteggio complessivo della prova: _____ / 100

Nota: il voto, in presenza di cifre decimali, viene arrotondato all'intero più vicino

VOTO: _____ / 15

| I commissari | | |
|--------------|-------|-------|
| Prof. | Prof. | Prof. |
| Prof. | Prof. | Prof. |

Il Presidente

Prof. _____

**TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO
ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ**

| INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C | Punteggio massimo attribuibile all'indicatore | Livelli di valutazione | Punteggio corrispondente ai diversi livelli | Voto attribuito all'indicatore |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------|
| A. Pertinenza del testo, rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione | 10 punti | <input type="checkbox"/> molto scarsi | 1-3 | |
| | | <input type="checkbox"/> scarsi | 4-5 | |
| | | <input type="checkbox"/> parziali | 6 | |
| | | <input type="checkbox"/> adeguati | 7-9 | |
| | | <input type="checkbox"/> completi | 10 | |
| B. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione | 20 punti | <input type="checkbox"/> molto confuso e inefficace | 1-6 | |
| | | <input type="checkbox"/> confuso e poco efficace | 8-11 | |
| | | <input type="checkbox"/> parzialmente presente | 12 | |
| | | <input type="checkbox"/> presente | 13-19 | |
| | | <input type="checkbox"/> presente ed efficace | 20 | |
| C. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali | 10 punti | <input type="checkbox"/> scarsi e non pertinenti | 1-3 | |
| | | <input type="checkbox"/> limitati e non sempre pertinenti | 4-5 | |
| | | <input type="checkbox"/> presenti ma limitati | 6 | |
| | | <input type="checkbox"/> adeguati | 7-9 | |
| | | <input type="checkbox"/> pertinenti e rilevanti | 10 | |

Punteggio complessivo indicatori specifici Tipologia C: _____ / 40

Punteggio complessivo della prova: _____ / 100

Nota: il voto, in presenza di cifre decimali, viene arrotondato all'intero più vicino

VOTO: _____ / 15

| I commissari | | |
|--------------|-------------|-------------|
| Prof. _____ | Prof. _____ | Prof. _____ |
| Prof. _____ | Prof. _____ | Prof. _____ |

Il Presidente

Prof. _____

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA PROVA SCRITTA DI ITALIANO
per STUDENTI CON BES**

**Prima prova scritta dell'Esame di Stato
(QdR Miur 26/11/18)**

Nome e Cognome: Classe:

| INDICATORI GENERALI | | Punteggio massimo attribuibile all'indicatore | Livelli di valutazione | Punteggio corrispondente ai diversi livelli | Voto attribuito all'indicatore |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------|
| INDICATORE 1 | A. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo | 10 punti | <input type="checkbox"/> Molto confuse e scorrette | 1-3 | |
| | | | <input type="checkbox"/> Confuse ed imprecise | 4-5 | |
| | | | <input type="checkbox"/> Parzialmente efficaci e poco puntuali | 6 | |
| | | | <input type="checkbox"/> Nel complesso efficaci e puntuali | 7-9 | |
| | | | <input type="checkbox"/> Efficaci e puntuali | 10 | |
| | B. Coesione e coerenza testuale | 10 punti | <input type="checkbox"/> Molto scarse | 1-3 | |
| | | | <input type="checkbox"/> Scarse | 4-5 | |
| | | | <input type="checkbox"/> Parziali | 6 | |
| | | | <input type="checkbox"/> Adeguate | 7-9 | |
| | | | <input type="checkbox"/> Presenti e complete | 10 | |
| INDICATORE 2 | C. Padronanza lessicale | 5 punti | <input type="checkbox"/> Molto scarse | 1 | |
| | | | <input type="checkbox"/> Scarse | 2 | |
| | | | <input type="checkbox"/> Poco presenti e parziali | 3 | |
| | | | <input type="checkbox"/> Adeguate | 4 | |
| | | | <input type="checkbox"/> Presenti e complete | 5 | |
| | D. Correttezza grammaticale (morfologia e sintassi); uso corretto della punteggiatura | 15 punti | <input type="checkbox"/> Molto scarsi (con molte imprecisioni e moltissimi errori gravi) | 1,5-4 | |
| | | | <input type="checkbox"/> Scarsi (con imprecisioni e molti errori gravi) | 5-8 | |
| | | | <input type="checkbox"/> Parziali (con imprecisioni e alcuni errori gravi) | 9 | |
| | | | <input type="checkbox"/> Adeguate (con qualche imprecisione e alcuni errori non gravi) | 10-12 | |
| | | | <input type="checkbox"/> completi | 13-15 | |

| | | | | | |
|--------------|------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------|-----|--|
| INDICATORE 3 | E. Precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali | 10 punti | <input type="checkbox"/> molto scarsi | 1-3 | |
| | | | <input type="checkbox"/> scarsi | 4-5 | |
| | | | <input type="checkbox"/> presenti ma non sempre adeguati | 6 | |
| | | | <input type="checkbox"/> adeguati | 7-9 | |
| | | | <input type="checkbox"/> ampi e precisi | 10 | |
| | F. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali | 10 punti | <input type="checkbox"/> scarse e non pertinenti | 1-3 | |
| | | | <input type="checkbox"/> limitate e non sempre pertinenti | 4-5 | |
| | | | <input type="checkbox"/> presenti ma limitate | 6 | |
| | | | <input type="checkbox"/> presenti | 7-9 | |
| | | | <input type="checkbox"/> presenti e rilevanti | 10 | |

Punteggio complessivo indicatori generali: _____ / 60

**TIPOLOGIA A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO
LETTERARIO ITALIANO**

| INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A | Punteggio massimo attribuibile all'indicatore | Livelli di valutazione | Punteggio corrispondente ai diversi livelli | Voto attribuito all'indicatore |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------|
| A. Rispetto dei vincoli posti nella consegna | 10 punti | <input type="checkbox"/> molto scarso | 1-3 | |
| | | <input type="checkbox"/> scarso | 4-5 | |
| | | <input type="checkbox"/> parziale | 6 | |
| | | <input type="checkbox"/> adeguato | 7-9 | |
| | | <input type="checkbox"/> completo | 10 | |
| B. Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici | 10 punti | <input type="checkbox"/> molto scarsa | 1-3 | |
| | | <input type="checkbox"/> scarsa | 4-5 | |
| | | <input type="checkbox"/> parziale | 6 | |
| | | <input type="checkbox"/> adeguata | 7-9 | |
| | | <input type="checkbox"/> completa | 10 | |
| C. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) | 10 punti | <input type="checkbox"/> molto scarsa | 1-3 | |
| | | <input type="checkbox"/> scarsa | 4-5 | |
| | | <input type="checkbox"/> parziale | 6 | |
| | | <input type="checkbox"/> adeguata | 7-9 | |
| | | <input type="checkbox"/> completa | 10 | |
| D. Interpretazione corretta e articolata del testo | 10 punti | <input type="checkbox"/> molto scarsa | 1-3 | |
| | | <input type="checkbox"/> scarsa | 4-5 | |
| | | <input type="checkbox"/> parziale | 6 | |
| | | <input type="checkbox"/> presente | 7-9 | |
| | | <input type="checkbox"/> presente e ben articolata | 10 | |

Punteggio complessivo indicatori specifici Tipologia A: _____ / 40

Punteggio complessivo della prova: _____ / 100

Nota: il voto, in presenza di cifre decimali, viene arrotondato all'intero più vicino

VOTO: _____ / 15

| I commissari | | |
|--------------|-------|-------|
| Prof. | Prof. | Prof. |
| Prof. | Prof. | Prof. |

Il Presidente

Prof. _____

**TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO
ARGOMENTATIVO**

| INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B | Punteggio massimo attribuibile all'indicatore | Livelli di valutazione | Punteggio corrispondente ai diversi livelli | Voto attribuito all'indicatore |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------|
| A. Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto | 20 punti | <input type="checkbox"/> scorretta | 2-6 | |
| | | <input type="checkbox"/> scarsa, in parte scorretta | 8-11 | |
| | | <input type="checkbox"/> parzialmente presente | 12 | |
| | | <input type="checkbox"/> nel complesso presente | 13-15 | |
| | | <input type="checkbox"/> completa | 16-19 | |
| | | <input type="checkbox"/> molto scarsa | 20 | |
| B. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti | 10 punti | <input type="checkbox"/> scarsa | 1-3 | |
| | | <input type="checkbox"/> parziale | 4-5 | |
| | | <input type="checkbox"/> adeguata | 6 | |
| | | <input type="checkbox"/> efficace | 7-9 | |
| | | <input type="checkbox"/> scarsi e non pertinenti | 10 | |
| C. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione | 10 punti | <input type="checkbox"/> limitati e non sempre pertinenti | 1-3 | |
| | | <input type="checkbox"/> presenti ma limitati | 4-5 | |
| | | <input type="checkbox"/> adeguati | 6 | |
| | | <input type="checkbox"/> pertinenti e rilevanti | 7-9 | |
| | | <input type="checkbox"/> scorretta | 10 | |

Punteggio complessivo indicatori specifici Tipologia B: _____ / 40

Punteggio complessivo della prova: _____ / 100

Nota: il voto, in presenza di cifre decimali, viene arrotondato all'intero più vicino

VOTO: _____ / 15

| I commissari | | |
|--------------|-------|-------|
| Prof. | Prof. | Prof. |
| Prof. | Prof. | Prof. |

Il Presidente

Prof. _____

**TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO
ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ**

| INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C | Punteggio massimo attribuibile all'indicatore | Livelli di valutazione | Punteggio corrispondente ai diversi livelli | Voto attribuito all'indicatore |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------|
| A. Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto | 20 punti | <input type="checkbox"/> molto scarsi | 2-6 | |
| | | <input type="checkbox"/> scarsi | 8-11 | |
| | | <input type="checkbox"/> parziali | 12 | |
| | | <input type="checkbox"/> adeguati | 13-15 | |
| | | <input type="checkbox"/> completi | 16-19 | |
| | | <input type="checkbox"/> molto confuso e inefficace | 20 | |
| B. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti | 10 punti | <input type="checkbox"/> confuso e poco efficace | 1-3 | |
| | | <input type="checkbox"/> parzialmente presente | 4-5 | |
| | | <input type="checkbox"/> presente | 6 | |
| | | <input type="checkbox"/> presente ed efficace | 7-9 | |
| | | <input type="checkbox"/> scarsi e non pertinenti | 10 | |
| C. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione | 10 punti | <input type="checkbox"/> limitati e non sempre pertinenti | 1-3 | |
| | | <input type="checkbox"/> presenti ma limitati | 4-5 | |
| | | <input type="checkbox"/> adeguati | 6 | |
| | | <input type="checkbox"/> pertinenti e rilevanti | 7-9 | |
| | | <input type="checkbox"/> molto scarsi | 10 | |

Punteggio complessivo indicatori specifici Tipologia C: _____ / 40

Punteggio complessivo della prova: _____ / 100

Nota: il voto, in presenza di cifre decimali, viene arrotondato all'intero più vicino

VOTO: _____ / 15

| I commissari | | |
|--------------|-------|-------|
| Prof. | Prof. | Prof. |
| Prof. | Prof. | Prof. |

Il Presidente

Prof. _____

Griglia di correzione e valutazione della materia oggetto della seconda prova scritta

Cognome e Nome _____ Classe _____

| Parametri | Punteggio | Punteggio attribuito |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Comprensione del problema (analisi) ed ipotesi aggiuntive | <ul style="list-style-type: none"> ● Analisi inesistente 0 ● Analisi sufficiente 1 ● Analisi dettagliata 2 | |
| Elencazione e descrizione degli elementi costituenti il progetto, con particolare enfasi sui dispositivi hardware (sia passivi che attivi) e sulla loro dislocazione nel territorio | <ul style="list-style-type: none"> ● Inesistente 0 ● Mediocre 1 ● Sufficiente 2 ● Buona 3 ● Ottima 4 | |
| Progettazione della struttura di interconnessione a livello logico e configurazione degli apparati (sia hardware che software) | <ul style="list-style-type: none"> ● Inesistente 0 ● Insufficiente 1 ● Mediocre 2 ● Sufficiente 3 ● Buona 4 ● Ottima 5 | |
| Documentazione e conoscenza degli argomenti teorici | <ul style="list-style-type: none"> ● Inesistente 0 ● Mediocre 1 ● Sufficiente 2 ● Ottima 3 | |
| Quesito 1 | <ul style="list-style-type: none"> ● Non svolto 0 ● Parzialmente corretto 1 ● Corretto ma non completo 2 ● Completo e corretto 3 | |
| Quesito 2 | <ul style="list-style-type: none"> ● Non svolto 0 ● Parzialmente corretto 1 ● Corretto ma non completo 2 ● Completo e corretto 3 | |

Totale _____ / 20

Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

| Indicatori | Livelli | Descrittori | Punti | Punteggio |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|
| Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo | I | Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso. | 0.50-1 | |
| | II | Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato. | 1.50-2.50 | |
| | III | Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato. | 3-3.50 | |
| | IV | Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi. | 4-4.50 | |
| | V | Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi. | 5 | |
| Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro | I | Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato | 0.50-1 | |
| | II | È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato | 1.50-2.50 | |
| | III | È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline | 3-3.50 | |
| | IV | È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata | 4-4.50 | |
| | V | È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita | 5 | |
| Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti | I | Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico | 0.50-1 | |
| | II | È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti | 1.50-2.50 | |
| | III | È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti | 3-3.50 | |
| | IV | È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti | 4-4.50 | |
| | V | È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti | 5 | |
| Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera | I | Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato | 0.50 | |
| | II | Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato | 1 | |
| | III | Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore | 1.50 | |
| | IV | Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato | 2 | |
| | V | Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore | 2.50 | |
| Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali | I | Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato | 0.50 | |
| | II | È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato | 1 | |
| | III | È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali | 1.50 | |
| | IV | È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali | 2 | |
| | V | È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali | 2.50 | |
| Punteggio totale della prova | | | | |

Attività di PCTO

Premessa

I Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento sono un'occasione di formazione che il nostro Istituto propone agli allievi che frequentano il triennio. Il Progetto costituisce un'attività di interazione tra il sistema scolastico e il mondo del lavoro che ha come momento fondamentale lo svolgimento, da parte degli studenti, di stage di lavoro presso aziende o enti che operano in vari campi del settore informatico e tecnologico. Tale attività ha un duplice obiettivo: far acquisire ad ognuno consapevolezza di sé e delle proprie capacità ed offrire l'opportunità di trasferire le competenze scolastiche in un contesto lavorativo. La partecipazione ad eventi e stage, primo reale momento di contatto con le esigenze del mondo del lavoro, rappresenta una fase fondamentale di un percorso a valenza orientativa, che vuole sviluppare nei giovani la capacità di effettuare scelte consapevoli, relativamente al loro futuro, sia esso lavorativo o universitario.

La progettazione delle diverse attività si basa su tre principi fondamentali:

1. l'attività didattica come punto di riferimento per l'esperienza di stage;
2. l'esperienza di stage in funzione formativa e non semplicemente addestrativa-esecutiva;
3. la partecipazione consapevole degli studenti.

Per la Scuola il Progetto rappresenta un importante scambio di esperienze col mondo del lavoro, una verifica dell'adeguatezza dei programmi, un aggiornamento e una messa a punto delle metodologie didattiche.

Per gli Studenti il percorso rappresenta invece principalmente un'importante occasione di orientamento per le scelte future.

Finalità

Il progetto si propone le seguenti finalità:

- Offrire agli studenti occasioni di prendere contatto e comprendere il mondo del lavoro;
- Favorire capacità di collaborazione, di organizzazione e progettuali;
- Favorire una più consapevole scelta post-diploma;
- Ampliare e rafforzare le competenze acquisite durante il corso di studi.

Ulteriore obiettivo è quello di indurre e guidare gli allievi verso un "saper fare" basato su competenze di cittadinanza ben precise (saper individuare i propri punti di forza e di debolezza, saper risolvere problemi in un'ottica di continuo miglioramento, essere responsabili verso un compito assegnato) sviluppando la creatività e l'innovazione.

Modalità organizzative e fasi di attuazione

I Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento sono stati presentati ai Consigli di Classe all'inizio dell'anno scolastico. Gli studenti sono stati assegnati alle diverse aziende tenendo conto delle loro esigenze di mobilità, dei loro orientamenti in merito alle probabili scelte post diploma e delle loro preferenze. Il tutor scolastico ha preso contatti diretti con i tutor aziendali per stipulare le relative convenzioni, per definire il progetto di lavoro e gli orari, ed ha fornito le schede per la valutazione finale. Ogni studente ha ricevuto una cartellina contenente il materiale seguente:

- Copia della convenzione tra scuola e ente/azienda;
- Informativa per gli studenti e per le famiglie;
- Patto formativo studente con annesse indicazioni organizzative e comportamentali;
- Progetto formativo e di orientamento con riferimento all'impegno dello studente a rispettare la riservatezza nei confronti dell'impresa e gli obblighi di frequenza;
- Scheda registro delle presenze giornaliera;
- Scheda di valutazione finale del tutor aziendale;
- Scheda di valutazione finale dello Studente.

Il tutor scolastico ha mantenuto i contatti con i tutor aziendali e con gli studenti durante tutto il periodo dello stage, e ha visitato gli studenti nei luoghi di stage.

Nel corrente anno scolastico si è offerta agli studenti anche un'ulteriore occasione di sviluppo delle competenze di collaborazione e di esposizione, durante la realizzazione di presentazioni attinenti argomenti trasversali alle discipline di indirizzo.

Il tutor scolastico ha mantenuto i contatti con i tutor aziendali e con gli studenti durante tutto il periodo dello stage, e ha visitato gli studenti nei luoghi di stage.

Durante il quinto anno l'attività di stage aziendale si è svolta dal 08/01/2024 al 20/01/2024. Nella tabella sottostante l'elenco delle aziende coinvolte nell'esperienza di stage durante l'intero triennio:

| AZIENDE | |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Aerospazio Tecnologie srl Via Provinciale Nord, 42a - Rapolano Terme (SI) | CheckPoint Soluzioni Informatiche Via A. Grandi, 8 - Siena |
| Bianchi Elettronica SpA Strada Massetana Romana, 24 - Siena | SILOG Sistemi Logici s.r.l. Strada Massetana Romana n. 58/B - Siena |
| Marzocchi Elettronica Via Aretina, 25 - Siena | Rubinetterie 3M srl Via Mattei, 10 - Asciano (SI) |
| Advinser di A. Tommasi Via Cassioli, 76 – Asciano (Si) | Recovery PC Via Montegrappa, 57 – Poggibonsi (Si) |
| ATELIER SRL Località S. Marziale, 31 - Colle Val d'Elsa (SI) | VMedia srl Via Trento, 196 - Sinalunga (SI) |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Cappelli Consulting srl Via Vittorio Niccoli, 316/Q - Castelfiorentino (FI) | Futurama Point di Elisa Caroti Via Giuseppe Mazzini, 156 - Chiusi (SI) |
| All Around srl Viale Cavour, 2/4 - Siena | Tobu Group srl Via della Pace, 9 - Siena |
| Frilli Gianni Viale G. Mameli, 6 - Siena | Cancelli Tuttufficio Strada di Cerchiaia, 32 - Siena |
| Go2Tec srl Via L.Cialfi, 23 - Siena | Confesercenti Servizi srl Strada Statale 73 Levante, 10 Siena |
| AK Innovation Via B. Ciurini, 89b - Castelfiorentino (FI) | CLK ITALIA srl Via Marie Curie, 3 - Castelfiorentino (FI) |
| Inner Room-Radio Arte Open Zona Toselli Via di Follonica, 12 – Siena | Questit srl Via L. Cialfi, 23 - Siena |
| CITIS Arcobaleno srl Via L. Cialfi, 25 - Siena | SISTEMI ICT SRL Via A. Moro, 6 - Monteriggioni (SI) |
| UNIVERSITÀ DI SIENA Via Banchi di Sotto, 55 - Siena | |

Inoltre gli studenti hanno partecipato alle seguenti attività di orientamento organizzate dalla referente di istituto:

- PCTO: eventi orientamento post-diploma con Università e ITS
- Progetto Erasmus+
- Formazione su Educazionedigitale.it per lo sviluppo delle competenze trasversali

Modulo curriculare per l'Orientamento

In conformità alle Linee guida per l'orientamento, allegate al Decreto Ministeriale n. 328 del 22/12/2022, il Consiglio di Classe, sotto il coordinamento del docente tutor per l'orientamento, Prof. Francesco Vittori, deve progettare un modulo formativo di 30 ore relativo alla didattica orientativa e all'orientamento universitario e professionale.

A tal fine, 15 ore sono state prese dall'esperienza di stage aziendale relativo ai percorsi PCTO, mentre le restanti 15 mediante le seguenti attività:

- svolgimento di questionari per l'identificazione dello stile di apprendimento
- didattica orientativa (declinata nelle varie discipline)
- incontri con rappresentanti degli ITS
- orientamento con le imprese
- Open Day universitari

Come da indicazioni ministeriali, il modulo per l'orientamento ha permesso di individuare il "Capolavoro", ovvero un'esperienza scolastica o extrascolastica particolarmente significativa per lo studente, tale di arricchirlo nelle competenze e orientarlo efficacemente nei futuri percorsi di formazione e lavoro.

Moduli DNL con metodologia CLIL

In ottemperanza alla normativa vigente, relativa agli apprendimenti del quinto anno, gli alunni hanno potuto usufruire delle competenze linguistiche in possesso del docente di **Sistemi e Reti** per acquisire contenuti, conoscenze e competenze relativi a due moduli delle discipline non linguistiche **(DNL)** nelle lingue straniere previste dalle Indicazioni ministeriali. La disciplina non linguistica scelta è stata Sistemi e reti nella quale il modulo di crittografia è stato svolto in lingua inglese con metodologia CLIL. Al termine del modulo è stata effettuata una verifica sommativa con domande a scelta multipla.

Verifiche svolte in vista dell'Esame di Stato

In data 08/05/2024 è stata effettuata una simulazione della **prova scritta di Italiano**, con scelta tra:

Tipologia A (Analisi del testo letterario)

Tipologia B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

Tipologia C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità).

Per la **seconda prova scritta** sarà effettuata una simulazione nelle ore di laboratorio di Sistemi nel corso delle prossime settimane.

Per quanto concerne il **colloquio** il Consiglio di Classe ha fatto riferimento a quanto stabilito dalla Normativa e, pur stabilendo di non effettuare una simulazione in una data specifica, ha predisposto materiali diversi per consentire agli studenti di esercitarsi, nel corso delle lezioni, in questo tipo di prova.

Una simulazione individuale parziale che coinvolgerà le discipline di Italiano, Storia, TPSI e Sistemi verrà svolta nelle ore curriculari durante l'ultima settimana di scuola.

Per la valutazione delle prove scritte e della simulazione del colloquio d'esame il Consiglio di Classe, sulla base dei quadri di riferimento ministeriali, ha utilizzato le griglie sopra riportate.

Educazione Civica

Il Consiglio di classe, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e della Normativa, per l'acquisizione delle competenze di Educazione Civica ha realizzato le attività indicate di seguito.

SCHEDA ANALITICA 4^ ANNO

| NUCLEI CONCETTUALI | DISCIPLINA | Argomenti (Uda) |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Costituzione, Diritto (Nazionale e internazionale), legalità, solidarietà | Letteratura italiana | La circolazione e il controllo delle notizie, La pena di morte; Laicità e Stato; Il Giorno della Memoria: letture da Primo Levi; Etica e lavoro |
| | Storia | Essere cittadini: ius soli e ius sanguinis. Modelli di cittadinanza nel mondo; La Dichiarazione dei diritti dell'uomo e del cittadino; Il Codice civile napoleonico. Il diritto di famiglia; Le moderne teorie economico-politiche: liberismo e socialismo. La società borghese; Etica e lavoro: riflessioni sulle rivendicazioni dei primi movimenti sindacali nell'Ottocento; il lavoro oggi; lettura di articoli della Costituzione italiana; Il razzismo e le disuguaglianze sociali. Il caso degli USA e dell'Italia |
| | Lingua inglese | Human Rights and Sustainable Development; Globalising society- Environment, how an individual can change the course of nature; Magazine article- Forest man; Globalising society - Society, how an individual can change the course of life (courage, perseverance, and faith) Film: The pursuit of happiness |
| Religione-materia alternativa | Convivenza civile: educare al rispetto delle regole per il rientro a scuola: lettura del protocollo Covid 19 e delle Istruzioni; Giustizia, pena e detenzione. La pena di morte. La festa della Toscana del 30 novembre; Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo; Nord e Sud del mondo: il problema della fame del mondo, per un mondo più umano, cosa fare per contrastare fame e povertà? Tutti responsabili. La solidarietà, la Giustizia e pace | |

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio | | |
| | Matematica | Visione e commento del webinar “essere cittadini digitali oggi” relatore Dario Menasce (INFN Milano-Bicocca); come interpretare un fenomeno naturale, come una pandemia, usando i dati. |
| | Scienze motorie | Fair Play e doping |

SCHEDA ANALITICA 5^ ANNO

| NUCLEI CONCETTUALI | DISCIPLINA | Argomenti (Uda) |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Costituzione, Diritto (Nazionale e internazionale), legalità, solidarietà | Storia | <ul style="list-style-type: none"> · Il ritorno alla democrazia in Italia: dal Referendum del 2 giugno alla nascita della Costituzione · Le organizzazioni sovranazionali nel Novecento: dalla Società delle Nazioni all'ONU · La nascita della Comunità Europea |
| | Inglese | <p>Human Rights and Sustainable Development</p> <p>Culture clash - Conflict arising from the interaction of people with different cultural values</p> <p>FILM: <i>Notting Hill</i></p> |
| Cittadinanza digitale | Storia | La funzione dell'informazione e la libertà di stampa: la censura durante il regime fascista e la propaganda nazista |
| | GPOI | Colossi del web e problemi di privacy e monopolio |

| | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio</p> | <p>Italiano</p> | <ul style="list-style-type: none"> · Lo sfruttamento del lavoro minorile: da Rosso Malpelo a Iqbal Masih · Il rastrellamento del ghetto di Roma e l'ordinanza della Repubblica di Salò sulla reclusione degli ebrei · La Shoah: Primo Levi, "Se questo è un uomo" |
| | <p>Inglese</p> | <p>Human Rights and Sustainable Development</p> <p>Culture clash - Commitment, lives that made a difference to society</p> <p>MAGAZINE ARTICLE: Eugene Cernan - ASTRONAUT; Christina Noble, CHARITY WORKER</p> |
| | <p>Storia</p> | <ul style="list-style-type: none"> · Il problema dell'immigrazione: "La grande proletaria si è mossa" di Giovanni Pascoli e l'imperialismo italiano · I difficili rapporti tra Stato e Chiesa: dal <i>Non Expedit</i> ai Patti Lateranensi · L'eutanasia durante il regime nazista: Aktion T4 · Il concetto di razza ed il suo superamento: la <i>Shoah</i> · Dottrine e politiche della filosofia moderna: il marxismo e la sua applicazione in Russia · Visione del monologo di Marco Paolini sul disastro del Vajont |
| | <p>Religione</p> | <p>La cultura dello scarto. Il rispetto dei diritti fondamentali della persona</p> <p>Dalla D.U.D.U. all'Agenda 2030 passando per l'Enciclica Laudato sì</p> |
| | <p>Scienze motorie</p> | <p>BLSD e AIDO (l'importanza del dono)</p> |

CONTRIBUTI DELLE SINGOLE DISCIPLINE

Italiano

RELAZIONE FINALE: classe V A indirizzo INFORMATICA a.s.2023/2024

Docente: Prof.ssa Beatrice Semplici

| | |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PRESENTAZIONE DELLA CLASSE | Si fa riferimento alla presentazione della classe elaborata dal Consiglio. |
| COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina: | <p>Al termine del percorso intrapreso in terza, gli studenti, seppure a livelli differenziati dovuti alle loro diverse capacità e al maggiore o minore impegno dedicato allo studio individuale, hanno conseguito le seguenti competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> – leggere, comprendere e riassumere testi argomentativi, informativi e letterari; – produrre testi argomentativi ed informativi; – analizzare opere letterarie con spirito critico; – esporre con proprietà di linguaggio concetti afferenti argomenti studiati nel corso dell'anno. |
| CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli) | <p>Modulo 1: Giovanni Verga e la rappresentazione del “vero” nel romanzo del secondo Ottocento.</p> <p>Modulo 2: Charles Baudelaire: la malinconia della modernità.</p> <p>Modulo 3: Il Decadentismo in Italia: Giovanni Pascoli e Gabriele d’Annunzio.</p> <p>Modulo 4: Il romanzo del primo Novecento: Marcel Proust, James Joyce e Italo Svevo.</p> <p>Modulo 5: Luigi Pirandello: un uomo “fuori di chiave”.</p> <p>Modulo 6: Il rinnovamento della poesia italiana nel '900: le avanguardie storiche (il Futurismo), Giuseppe Ungaretti ed Eugenio Montale.</p> <p>Modulo 7: La guerra, la resistenza. Scrittori e registi italiani di fronte alla catastrofe: Primo Levi e il Neorealismo cinematografico italiano.</p> <p>EDUCAZIONE CIVICA: Per quanto attiene le attività di Educazione Civica, si fa riferimento alla Progettazione del Consiglio di Classe.</p> |
| ABILITÀ | <ul style="list-style-type: none"> – Sostenere conversazioni e colloqui su tematiche predefinite; – Produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità; – Riconoscere e identificare, in modo generale, periodi e linee di sviluppo della cultura letteraria italiana; – Identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano ed internazionale dall’Unità nazionale al secondo dopoguerra. |

| | |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>METODOLOGIE</p> | <p>Lezioni frontali per introdurre autori e movimenti</p> <p>Lezione partecipata per analizzare le opere realizzate dagli autori studiati</p> <p>Approfondimento a casa delle lezioni attraverso quiz online di rinforzo e di ripasso e videolezioni (appositamente predisposte dall'insegnante o già presenti online)</p> <p>Video individualizzati per la correzione degli elaborati</p> <p>Utilizzo (se possibile e opportuno) delle metodologie didattiche della <i>flipped classroom</i> e dello <i>spaced learning</i>.</p> |
| <p>CRITERI DI VALUTAZIONE</p> | <p>Per la corrispondenza stabilita tra il livello di preparazione ed i voti attribuiti si rimanda alla griglia concordata dal Consiglio di Classe che è inserita nel presente Documento.</p> |
| <p>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</p> | <p>Testi:</p> <p>C. Giunta, <i>Cuori intelligenti</i>, Vol. 3, DEA Scuola - Garzanti Scuola Ed.</p> <p>Lettura integrale del romanzo di Primo Levi "Se questo è un uomo".</p> <p>Materiali e strumenti:</p> <p>fotocopie; mappe concettuali; dispense; appunti; video; videoproiettore; presentazioni di Power Point; piattaforma e-learning dell'Istituto; laboratorio multimediale.</p> |

Storia

RELAZIONE FINALE: classe V A indirizzo INFORMATICA a.s.2023/2024
Docente: Prof.ssa Beatrice Semplici

| | |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PRESENTAZIONE DELLA CLASSE | Si fa riferimento alla presentazione della classe elaborata dal Consiglio. |
| COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina: | Al termine del percorso intrapreso in terza, gli studenti, seppure a livelli differenziati dovuti alle loro diverse capacità e al maggiore o minore impegno dedicato allo studio individuale, hanno conseguito le seguenti competenze: <ul style="list-style-type: none"> - Individuare le relazioni tra i fenomeni economici, sociali, politici e culturali che hanno caratterizzato il periodo storico preso in esame - Individuare collegamenti tra fatti del passato e fenomeni del presente |
| CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli) | Modulo 1: All'alba del Novecento Modulo 2: La prima guerra mondiale Modulo 3: La rivoluzione russa Modulo 4: L'età dei totalitarismi Modulo 5: La seconda guerra mondiale Modulo 6: Il secondo dopoguerra: la guerra fredda, L'Italia del "miracolo economico" e la nascita dell'Europa comunitaria EDUCAZIONE CIVICA: Per quanto attiene le attività di Educazione Civica, si fa riferimento alla Progettazione del Consiglio di Classe. |
| ABILITÀ | Analizzare problematiche significative del periodo considerato. Saper leggere e analizzare documenti storici, cartine, tabelle, diagrammi Rielaborare in maniera autonoma e relativamente circostanziata le conoscenze acquisite, dando una personale valutazione degli eventi e dei processi studiati Problematizzare, formulare domande, inserire in una scala diacronica le conoscenze acquisite |
| METODOLOGIE | L'introduzione dei vari argomenti è stata svolta (se possibile e opportuno) secondo le modalità dello <i>spaced learning</i> . Approfondimento a casa delle lezioni attraverso quiz online di rinforzo e di ripasso e videolezioni (appositamente predisposte dall'insegnante o già presenti online) |
| CRITERI DI VALUTAZIONE | Per la corrispondenza stabilita tra il livello di preparazione ed i voti attribuiti si rimanda alla griglia concordata dal Consiglio di Classe che è inserita nella parte comune del presente Documento. |

**TESTI e MATERIALI
/ STRUMENTI
ADOTTATI**

Testi:

A. Barbero; C. Frugoni; C. Sclarandis, *NOI DI IERI, NOI DI DOMANI, Volume 3, Il Novecento e l'età attuale*, Zanichelli editore.

Materiali e strumenti:

dispense; appunti; fotocopie; mappe concettuali; video; videoproiettore; presentazioni di Power Point; piattaforma e-learning dell'Istituto; laboratorio multimediale.

Lingua Inglese

Contenuti

TECHNICAL ENGLISH

"NETWORKS, TYPES AND TOPOLOGIES "

- LANs and WANs
- Network topologies: bus and ring topologies
- The third network topology: star topology

"ISO-OSI PROTOCOLS"

- ISO-OSI protocols
- High level OSI protocols
- Rounding off

"WANs AND THE INTERNET: ONLINE COMMUNICATIONS"

- Wide area networks
- What is the Internet?
- The world wide web

LANGUAGE AND CULTURE

" BEYOND BELIEF!"

- Modals of probability
- Phrasal verbs
- Expressing attitude

" BACK IN THE REAL WORLD"

- Noun phrases
- Compound nouns
- *I need one of those things...*

" LIVING THE DREAM! "

- Reported speech
- Ways of speaking
- Talking in clichés

READINGS

- "The Picture of Dorian Gray, by Oscar Wilde" – A picture story
- "The Jar of pebbles" – The philosophy of pebbles
- " Forest man" – The man who made a forest
- "Gordonstoun–The school that Prince Charles loathed!" – Boarding school
- "The boy who built a fusion reactor" – Boy wonder, Taylor Wilson
- "What's yours is mine! " – The sharing economy
- "My solo wedding-everything but the groom" – Why on earth would anyone do that?
- "Performance capture" – Digital animation
- "Eugene Cernan-astronaut, Christina Noble-charity worker" – Lives that make a difference

FILMS

- NOTTING HILL by R. Michell
- WHAT LIES BENEATH by R. Zemeckis

VIDEOS

- COMMENCEMENT SPEECH, Stanford University, 2005 by Steve Jobs
- 11 THINGS YOU WON'T LEARN IN HIGH SCHOOL, Bill Gates

CITIZENSHIP EDUCATION

Human Rights and Sustainable Development

Culture clash - Conflict arising from the interaction of people with different cultural values

FILM Notting Hill

Culture clash - Commitment, lives that make a difference

MAGAZINE ARTICLE Eugene Cernan-astronaut, Christina Noble-charity worker

Obiettivi

Comprensione orale: mediamente gli alunni sono in grado di comprendere gli elementi principali di un discorso chiaro in lingua standard su argomenti familiari. Comprendono l'essenziale di molte trasmissioni radiofoniche e televisive su argomenti di attualità o temi di interesse personale, purché il discorso sia relativamente lento e chiaro.

Comprensione scritta: mediamente gli alunni comprendono testi scritti prevalentemente in linguaggio quotidiano. Capiscono la descrizione di avvenimenti, sentimenti e desideri contenuta in lettere personali.

Produzione orale: mediamente gli alunni sono in grado di descrivere esperienze e avvenimenti, sogni, speranze e ambizioni. Sanno inoltre motivare ed esporre brevemente opinioni e intenzioni, narrare una storia e la trama di un libro o di un film e descrivere le proprie impressioni.

Quando prendono parte a una conversazione gli studenti riescono ad affrontare molte delle situazioni che si possono presentare viaggiando in una zona dove si parla la lingua. Prendono parte a conversazioni su argomenti familiari, di interesse personale o riguardanti la vita quotidiana (per esempio la famiglia, gli hobby, i viaggi e i fatti di attualità).

Produzione scritta: mediamente gli alunni sanno produrre testi semplici e coerenti su argomenti a loro familiari o di loro interesse. Sanno scrivere lettere personali esponendo esperienze e impressioni.

Lingua tecnica: mediamente gli alunni sanno leggere e comprendere un testo tecnico in vista anche di un futuro aggiornamento nelle materie professionali; applicare le tecniche di lettura globale intensiva ed estensiva; cogliere le informazioni importanti, sintetizzarle e correlarle in modo logico e cronologico; relazionare in forma orale e scritta.

Metodologia

Metodo comunicativo: si è costantemente ricorsi ad attività di tipo comunicativo in cui le abilità linguistiche di base siano usate in contesti "globalmente significativi" e realistici. L'attività didattica è stata svolta nella lingua inglese ed è stata data all'allievo l'opportunità di usare la lingua in coppia o in gruppo, privilegiando sempre l'efficacia della comunicazione e senza perdere di vista la

correttezza formale. Sono stati utilizzati: conversazioni in coppia, dettati, esercizi di ascolto, letture, questionari, riassunti, redazione di lettere, esercizi di traduzione, ecc.

A tal fine, è stata proposta una varietà di situazioni linguistiche di vita quotidiana rispondenti agli interessi e alle esperienze degli allievi. Si è insistito sulla comprensione di testi possibilmente autentici e sono stati introdotti tutti gli elementi essenziali della comunicazione. Si è cercato cioè di sviluppare le quattro abilità linguistiche: listening, reading, speaking, writing.

Nell'acquisizione del linguaggio specialistico ci si è avvalsi per quanto possibile di testi autentici e di varie strategie di lettura (skimming-scanning)

Si sono fatti conoscere agli alunni gli obiettivi dell'azione educativa al fine di coinvolgerli nelle scelte. E' stata favorita la ricerca del metodo di studio più appropriato fino al raggiungimento dell'autonomia di apprendimento.

L'attività di recupero e sostegno è sempre stata svolta in itinere riproponendo strutture e funzioni in situazioni diverse e facendo costante uso di strategie di schematizzazione.

Materiali didattici

Libri di testo:

- Gallagher, *Mastering Grammar*, Longman.
- L. & J. Soars, *Headway Digital Intermediate*, Oxford University Press
- F. Avezzano Comes, *Log in*, Hoepli

Dispense

Dizionari (bilingue, monolingue, tecnico-scientifico)

Software

Lettori CD DVD

Laboratorio linguistico

Laboratorio multimediale

SW English Discoveries

LIM

Fotocopie di articoli tratti da riviste in lingua inglese, fotografie, dépliant, grafici, canzoni, film ed altro materiale autentico.

Tipologia delle verifiche

La verifica formativa è stata fatta continuamente in classe sotto forma di feedback: interventi orali e scritti per rispondere alle domande, per osservazioni di approfondimento o di collegamento; esercitazioni applicative.

La verifica sommativa è stata fatta utilizzando prove scritte e orali individuali, quanto più oggettive e numerose possibile, volte a misurare l'effettivo grado di preparazione e competenza linguistica raggiunte dagli allievi, nonché l'efficacia del metodo di insegnamento adottato.

Nella valutazione si tiene conto dell'esito di tutte le verifiche, dell'impegno dello studente e della sua partecipazione al dialogo educativo.

I criteri di valutazione sono stati esplicitati e chiariti alla classe in modo da rendere gli studenti consapevoli dell'apprendimento via via realizzato.

Collegamento con le altre discipline

Le letture tecniche in lingua inglese sono sempre state scelte in base agli argomenti trattati dagli insegnanti delle materie di indirizzo.

Certificazioni

Un gruppo di studenti ha conseguito le certificazioni esterne PET (Preliminary English Test) e FCE (First Certificate in English) Cambridge ESOL.

Informatica

Al quinto anno, le conoscenze e le abilità apprese negli anni precedenti e nel parallelo corso di Sistemi e Reti consentono sia di affrontare le applicazioni richieste dalla realtà che lo studio di nuovi paradigmi quale quello della programmazione delle Basi di Dati.

L'impegno della classe nel corso dell'anno è stato discontinuo e la partecipazione al dialogo educativo, a volte è mancata.

Vi sono, in questo gruppo classe, alcuni elementi che hanno sempre studiato con metodo e hanno saputo personalizzare i propri apprendimenti diventando punto di riferimento per tutti, per essi i risultati ottenuti sono ottimi. Alcuni ragazzi, attenti in classe ma un po' incostanti, hanno raggiunto risultati discreti e altri, con un metodo meno adatto allo studio della materia, hanno raggiunto risultati appena sufficienti.

Per l'acquisizione delle capacità di affrontare problemi nuovi ed imprevisti e di confrontarsi con novità concettuali sono state adottate tecniche di problem solving e scoperte guidate.

Sono stati assegnati compiti (in classe e a casa) di media complessità che hanno richiesto momenti di orientamento e di analisi.

Gli allievi, generalmente, hanno preferito le attività di laboratorio rispetto a quelle svolte in classe e l'esposizione teorica degli argomenti non risulta sempre fluida.

Obiettivi raggiunti:

Conoscenze

Gli alunni sanno utilizzare i linguaggi e i pacchetti applicativi disponibili in laboratorio;
conoscono i criteri fondamentali di progettazione, gestione e realizzazione di DB e gli aspetti più importanti inerenti SQL, PHP, Web Server;

Competenze

Gli alunni sono mediamente in grado di usare autonomamente linguaggi e pacchetti applicativi, manuali e guide in linea ad essi relativi;
sono in grado, dato un problema del mondo reale di media complessità, di progettare e realizzare una base di dati relazionale in terza forma normale, di creare pagine dinamiche con linguaggio PHP e di impostare una attività progettuale.

Capacità

Gli alunni sono in grado di installare e studiare pacchetti nuovi.

Metodologia:

Il programma è stato svolto prevalentemente con una metodologia che ha previsto lezioni frontali partecipate in cui l'interazione con la classe è stata continua.

Durante l'attività di laboratorio settimanale sono state effettuate prove individuali su tematiche curriculari.

Materiali didattici:

Libri di testo:

Corso di Informatica vol.3

AUTORI: Fiorenzo Formichi, Giorgio Meini

CASA EDITRICE: Zanichelli

Appunti prodotti dagli insegnanti e messi a disposizione sulla piattaforma Google_classroom.

Contenuti:

- Basi di Dati;
- Linguaggio SQL;
- Mysql;
- Web Server;

Tipologia delle prove:

Gli alunni sono stati sottoposti a prove di verifica orali, scritte e di laboratorio.

Sistemi e Reti

Contenuti

Il percorso didattico proposto è stato affrontato con la necessaria attenzione al grande sviluppo delle reti e di Internet negli anni recenti dal punto di vista tecnologico e applicativo. Durante l'anno scolastico sono state trattate le caratteristiche delle VLAN e le moderne tecnologie delle reti, le tecniche di protezione dati, l'amministrazione e la gestione delle reti aziendali ed i principali problemi di sicurezza. In particolare, sono stati affrontati i seguenti cinque moduli: Virtual Local Area Network, Protezione dati, sicurezza nelle reti cablate e gestione reti aziendali anche con macchine virtuali.

Obiettivi raggiunti

- Conoscere le architetture delle reti
- Conoscere i servizi più diffusi e la loro implementazione (es: web, e-mail, ssh, git)
- Saper usare gli standard più diffusi e conoscere le diverse tipologie di reti
- Conoscere le caratteristiche delle VLAN
- Conoscere le tecniche di crittografia ed il loro utilizzo
- Conoscere i firewall di rete e le reti DMZ
- Conoscere le reti wireless

Metodologia

Per l'insegnamento dei concetti teorici di base si è privilegiata la lezione partecipata come momento fondamentale del percorso di apprendimento. Tuttavia, è sempre stata richiesta e stimolata la partecipazione attiva da parte degli studenti con frequenti momenti di interazione e di ricerca, in classe, di varie strategie di risoluzione di problemi reali.

Le varie tematiche, quindi, sono state affrontate legando le esigenze di una trattazione sistematica e teorica con quelle del necessario consolidamento delle competenze pratiche. In particolare, i temi di maggiore interesse pratico (reti locali, servizi client/server su TCP/IP, crittografia, web server e tecnologie) sono stati affrontati con riferimenti frequenti a problematiche reali e con l'ausilio di esercitazioni di laboratorio e la piattaforma di e-learning.

Materiali didattici

Libro di testo in adozione:

- Internetworking, di E. Baldino, R. Rondano, A. Spano, C. Iacobelli, editore Juvenilia Scuola
- Dispense prodotte e fornite dagli insegnanti

Strumenti di verifica

- Prove scritte.
- Prove orali.
- Test individuali a risposta chiusa e aperta.
- Prove di laboratorio.

Tecnologia e Progettazione di Sistemi Informatici

Questa disciplina si presta, particolarmente al quinto anno, al consolidamento delle competenze caratteristiche dell'indirizzo informatico nella realizzazione di un progetto tecnologico in cooperazione con le altre discipline. Il corso è stato impostato privilegiando gli aspetti pratici della programmazione per reti locali e servizi Web ma anche affrontando aspetti più teorici riguardanti le architetture (hardware e software), i protocolli da utilizzare e i servizi da implementare a livello delle applicazioni.

Obiettivi

Competenze

Sviluppare semplici applicazioni per reti locali e per il web con connessione ai database

Conoscenze

Conoscere gli elementi fondamentali riguardanti le architetture di rete, l'evoluzione dei modelli architetturali, le applicazioni di rete, le comunicazioni con i protocolli TCP/UDP e la programmazione lato server.

Abilità

Essere in grado di sviluppare semplici programmi client/server adattando gli esempi sviluppati a lezione (o ricercati su internet) alle specifiche richieste.

Contenuti

- Architetture di rete e software: macchine a stati finiti
- Modello client/server
- Applicazioni di rete: il caso di un server multicient di chat
- Lab: realizzazione client e server TCP multithread in Java
- Web programming in Python / Flask and confrontation against a classical LAMP
- Intelligenza artificiale: apprendimento supervisionato con l'uso di tensorflow per Python

Materiali didattici:

Materiale didattico fornito dal docente ed inserito nella piattaforma e-learning.

Libro di testo:

Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni

Autori: P. Camagni, R. Nikolassy

Editore: Hoepli

Tipologie di prove

Test con domande a risposta chiusa e aperta, prove pratiche di laboratorio.

Gestione di progetto ed organizzazione d'impresa

La conoscenza con la classe è avvenuta durante l'attuale anno scolastico, in quanto la materia non è presente negli anni precedenti.

Va quindi segnalata da parte degli studenti la quasi totale mancanza delle conoscenze di base in campo economico e gestionale, dovuta all'assenza negli anni precedenti di materie che potessero fornire tali nozioni.

Dal punto di vista del rendimento, esso si è manifestato mediamente alto.

L'impegno e il rendimento della classe sono stati più o meno costanti durante l'anno scolastico.

Obiettivi raggiunti

Conoscenze

Strumenti per la generazione della documentazione di un progetto.

Elementi di economia e di organizzazione di impresa.

Metodologie certificate per l'assicurazione della qualità di progettazione, realizzazione ed erogazione di prodotti/servizi.

Abilità

Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto.

Individuare e selezionare le risorse e gli strumenti operativi per lo sviluppo di un progetto anche in riferimento ai costi.

Competenze

Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.

Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità.

Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.

Metodologia

Il programma di studio è stato affrontato con una metodologia prevalentemente costituita da lezioni frontali partecipate, caratterizzate da una costante interazione con la classe.

La materia prevede ore di attività pratiche, valutate come prove progettuali.

Contenuti:

FONDAMENTI DI ECONOMIA

Modelli economici, domanda e offerta, mercato e prezzo, azienda e profitto, investimento e outsourcing, merci e informazione. Marketing e SEO.

ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

Il sistema fiscale italiano. Redditività e cicli aziendali, startup, Operation Management, organizzazione dell'azienda. Sistemi informativi aziendali e ERP. Web Information System e servizi in cloud

GESTIONE DI PROGETTO

Definizione di processo, progetto e programma. Il PMBOK. Decomposizione delle fasi (WBS). Cammino critico, CPM e diagrammi di Gantt per lo scheduling delle attività e la gestione dei tempi. Gestione di costi e risorse. Organigramma di progetto e matrice RACI

SVILUPPO DEL SOFTWARE, QUALITÀ E CERTIFICAZIONI

Ciclo di vita del software. La produzione del software. La qualità del software (ISO/IEC 25000). Metriche per la misurazione del software. Certificazioni ICT.

CURRICULO DI EDUCAZIONE CIVICA

Concorrenza perfetta e problema dei monopoli: il caso dei colossi del web

Materiale didattico

Libro:

Paolo Ollari, "Gestione progetto, organizzazione d'impresa" - Volume unico, Zanichelli, ISBN 9788808520081

Tipologia delle prove

Prove scritte con domande aperte, verifiche di prove progettuali.

Scienze Motorie e Sportive

1.1 La Classe

Nell' A.S. 2023/24 la classe 5^A A Informatica, ha evidenziato in generale una partecipazione attiva durante le lezioni , interessandosi ed impegnandosi costantemente negli argomenti teorici e pratici proposti di volta in volta .

Particolare spazio è stato dedicato ai giochi di squadra, per quanto riguarda i regolamenti e i fondamentali di base; la libera espansione, ovvero il gioco, sia guidata che lasciata alla interpretazione personale o di gruppo, è stata senz'altro seguita con maggiore interesse.

La classe risulta abbastanza amalgamata e si evidenziano rapporti interpersonali generalmente maturi ed equilibrati, sia tra gli studenti che nei confronti dell'insegnante.

In generale il comportamento è sempre stato serio e responsabile.

Tutti gli alunni hanno evidenziato una crescita psicosomatica regolare e propria dell'età, raggiungendo una discreta conoscenza e controllo del proprio corpo in relazione all'espressione psicomotoria.

Il rapporto con l'insegnante è risultato positivo, basato sulla reciproca stima e fiducia.

Il programma è stato svolto regolarmente ed il profitto medio, pur con le naturali differenziazioni, è più che discreto.

1.2 Metodologia

Le lezioni sono state prevalentemente in forma frontale. La didattica non si è limitata al solo esercizio fisico e quindi ho cercato di motivare e puntualizzare le finalità del lavoro proposto, collocando nell'arco delle lezioni momenti di riflessione e lasciando spazio agli alunni.

Ho cercato di seguire una metodologia di tipo misto nello svolgimento dei vari argomenti trattati partendo preferibilmente da situazioni globali per poter poi scendere analiticamente nei dettagli in modo da tornare con più facilità e maggiore consapevolezza alla situazione di partenza (globale). Per quanto riguarda l'avviamento alla pratica sportiva, ho cercato di lavorare in maniera tale da portare l'alunno ad una cosciente osservazione delle proprie possibilità: fargli comprendere che il successo non va valutato in termini assoluti (record), come è propria dell'attività agonistica, bensì in termini relativi. Infatti il singolo gesto motorio o sportivo non è rilevante per la sua perfezione, ma in quanto risultato di una attività autenticamente formativa, capace di modificare l'atteggiamento dello studente e di sviluppare le sue attitudini e capacità.

Le lezioni sono state socializzanti e a carattere ludico cercando di coinvolgere tutti i ragazzi anche con interventi individualizzati. La partecipazione è stata attiva; le unità didattiche hanno presentato esercitazioni individuali, a coppie e di gruppo. Ho organizzato giochi e circuiti di varie difficoltà, con l'utilizzo di piccoli e grandi attrezzi, in palestra e in ambiente naturale.

1.3 Criteri di valutazione

La valutazione formativa è avvenuta ogni qualvolta i ragazzi hanno lavorato, raggiungendo o migliorando gli obiettivi minimi, sia per la parte pratica che per la parte teorica.

Ho considerato l'incremento personale nel valore della prestazione, delle capacità condizionali e coordinative rispetto al livello di partenza, nonché della conoscenza e comprensione degli obiettivi programmati. Ho tenuto conto dell'impegno, dell'interesse, della partecipazione, della volontà di migliorarsi, del senso di responsabilità, della collaborazione, delle capacità organizzative e del senso di socialità durante le lezioni.

Per coloro che sono stati esonerati dalle lezioni pratiche sono state valutate le conoscenze acquisite sulle attività pratiche svolte dai compagni e sulla parte teorica.

1.4 **Scala di votazioni**

Voto 4 scarso impegno ed interesse per la materia;

Voto 5 impegno discontinuo, capacità motorie normali;

Voto 6 capacità motorie normali, interesse a migliorarle;

Voto 7 discrete capacità motorie, partecipazione attiva;

Voto 8 capacità di rielaborazione degli schemi motori di base, partecipazione attiva;

Voto 9-10 ottime capacità di rielaborazione, di sintesi e di fantasia motoria.

1.5 **Supporti didattici**

La classe ha in adozione il libro di testo "Più movimento". Sono stati utilizzati per l'attività didattica tutti gli attrezzi presenti in palestra e l'ausilio di video per approfondimenti.

1.6 **Programma Pratico**

- Es. di deambulazione;
- Es. di mobilità articolare attiva e passiva;
- Es. di risposta motoria a segnale prefissato;
- Es. con piccoli attrezzi
- Es. di destrezza;
- Es. di allungamento muscolare (stretching);
- Es. di coordinazione dinamica a corpo libero;
- Es. di potenziamento, a carico naturale, generale e specifico;
- Es. di potenziamento degli schemi motori di base.

Miglioramento delle capacità condizionali: resistenza aerobica, velocità, forza arti sup. e inf., mobilità articolare. Attività di potenziamento organico e neuromuscolare: esercizi con i grandi attrezzi (palco di salita, scala orizzontale, spalliere).

Preacrobatica- Esercizi a corpo libero-Pilates- Yoga

Anticipazioni e reazioni motorie. Esercizi di sensibilizzazione e oculo-manuale con la palla.

Giochi di squadra: pallacanestro, pallavolo, calcio

Aletica leggera

Tennis tavolo

1.7 Programma teorico scienze motorie ed educazione civica

Anatomia dell'apparato locomotore (sistema muscolare e scheletrico)

Paramorfismi e dismorfismi della colonna vertebrale e degli arti inferiori

I meccanismi di risintesi dell'ATP (aerobico e anaerobico)

Le capacità motorie condizionali e coordinative.

L'allenamento sportivo. Il carico allenante. La supercompensazione

Il Doping. Le sostanze proibite dal codice wada

Il fair play e i suoi principi

Alimentazione: concetto di alimentazione corretta ed educazione all'alimentazione

I principi nutritivi. Il metabolismo energetico. La bioimpedenza e la plicometria

Salute e benessere. I rischi della sedentarietà

Primo soccorso: lesioni dell'apparato muscolare e dell'apparato articolare. Fratture.

BLSD

AIDO

Matematica

1.1 Livelli di partenza e situazione attuale

La classe si è presentata, sin dal terzo anno, attenta durante l'attività didattica, anche se poco partecipativa, ed ha mantenuto tale comportamento nel corso del triennio. Sotto il profilo dell'impegno, un gruppo consistente di studenti ha risentito fortemente del carico di lavoro complessivo richiesto dalla specializzazione, manifestando quindi una discontinuità che ha inciso negativamente sulla realizzazione degli obiettivi previsti, nonostante l'interesse manifestato. Pochi studenti hanno espresso disinteresse per la materia. Da evidenziare invece uno studente che si è distinto per impegno continuo, sia a scuola che a casa. Inoltre è stata la forza trainante della classe collaborando spesso con i compagni e con il docente anche nelle questioni organizzative necessarie per lo svolgimento delle varie attività. Ha acquisito competenze di leadership e capacità di lavorare in team.

Sono assai eterogenei dal punto di vista della preparazione. Un piccolo gruppo dimostra capacità di livello medio; il gruppo più consistente ha raggiunto una preparazione sufficiente o più che sufficiente, per alcuni permangono delle criticità.

Gli argomenti svolti sono stati inferiori rispetto alla programmazione iniziale a causa di molte attività o festività coincidenti con le lezioni ed inoltre per la necessità di effettuare recupero in itinere visto anche lo scarso lavoro domestico che ha caratterizzato la classe nei tre anni trascorsi.

1.2 Contenuti ed obiettivi disciplinari

Per quanto detto precedentemente si capisce che è differente anche il raggiungimento o meno delle **competenze** sottoelencate:

- distinguere vari tipi di funzioni;
- applicare i procedimenti per lo studio di una funzione;
- saper tracciare il grafico di semplici funzioni razionali, irrazionali, esponenziali, logaritmiche, data la loro equazione
- calcolare l'integrale indefinito e definito.
- calcolare l'area della parte di piano limitata dal grafico di una funzione, e dall'asse X.
- calcolare il volume di un solido di rotazione

Si evidenziano difficoltà nell'esposizione orale e nell'utilizzo del linguaggio specifico della disciplina. Spicca in senso positivo naturalmente, anche sul piano dell'esposizione e dell'uso del linguaggio specifico il gruppo di livello medio/alto.

Quasi tutti sanno risolvere esercizi elementari, ma non tutti sanno riferire le loro conoscenze e le sanno utilizzare per la risoluzione di problemi che richiedono capacità di sintesi e di rielaborazione.

Contenuti disciplinari

- FUNZIONI, LIMITI E CONTINUITÀ (completamento del percorso del 4° anno)
Limiti notevoli. Le funzioni continue e i punti di singolarità di una funzione.
Il teorema di Lagrange, Rolle, Cauchy, De L'Hospital .
- LO STUDIO DI FUNZIONE
Lo studio di funzione. I grafici di funzione e della sua derivata.
- GLI INTEGRALI INDEFINITI
Definizione di primitiva. Definizione di integrale indefinito. Proprietà di linearità. Condizione sufficiente per l'integrabilità. Integrali immediati. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti.
- GLI INTEGRALI DEFINITI

Definizione di integrale definito. La funzione integrale. Teorema fondamentale del calcolo integrale e conseguenze. Calcolo delle aree di superfici piane. Calcolo dei volumi di solidi di rotazione.

1.3 Metodologia usata

- **Lezione frontale**, necessaria a comunicare i concetti di base, durante la quale, tuttavia, è richiesta un'attiva partecipazione della classe rivolta a stimolare le loro capacità di utilizzare le conoscenze già acquisite ed il loro intuito;
- **esercitazioni collettive**, condotte alla lavagna da uno studente alla volta o da uno studente su lavagna jambord di google classroom (durante il periodo di didattica a distanza), che consentano una verifica giornaliera e collettiva;
- **uso di software** (Geogebra) per l'applicazione delle tecniche acquisite;
- **flipped classroom** con illustrazione da parte di uno studente dei contenuti scelti e rielaborazione collettiva in classe. I contenuti digitali sono stati sia suggeriti dall'insegnante che scelti liberamente dallo studente;
- **utilizzo di video lezioni** selezionate dall'insegnante e tratte da siti inglesi ed italiani con spiegazioni e vari esercizi svolti su studio di funzione e integrali definiti ed indefiniti, per sopperire alla carenza di esercitazioni guidate dovuta alla didattica a distanza e al poco tempo a disposizione nell'ultimo anno.
- **recupero individuale**, su richiesta di singoli studenti, fuori dell'orario scolastico e in modalità a distanza su piattaforma google classroom.

Materiale didattico

Libri di testo : BERGAMINI MASSIMO / TRIFONE ANNA MARIA / BAROZZI GABRIELLA, "MATEMATICA.VERDE con TUTOR" , vol. 4 A e 4B, Casa editrice: Zanichelli

Appunti forniti dall'insegnante

Excel, Geogebra, Internet, Google classroom.

1.4 Valutazione

Tipologia delle prove

Per la valutazione formativa:

Test a risposta multipla;

strumento necessario per valutare la costanza nell'impegno scolastico, la comprensione, la conoscenza degli argomenti appena affrontati e l'eventuale necessità di aggiustamenti del percorso formativo.

Per la valutazione sommativa:

1) Colloqui orali

2) Esercitazioni in classe sotto forma di:

- a) Esercizi applicativi di procedimenti di calcolo e risoluzione di semplici problemi;
- b) Questionari a risposta multipla.

Criteri di valutazione

- **Orale:** uso corretto del linguaggio, procedimenti logici adeguati, uso corretto degli strumenti di calcolo, comprensione e rielaborazione dei concetti.
- **Scritto:** adeguatezza e correttezza nell'uso degli strumenti di calcolo, rigore logico e formale, autonomia e originalità nell'individuazione di strategie risolutive.

Inoltre:

- si fa riferimento ai criteri deliberati dal Collegio docenti e inseriti nel PTOF
- si tiene conto:

- dell'interesse dimostrato per la disciplina,
- della partecipazione alle attività proposte,
- delle capacità di recupero,
- dell'impegno mostrato nel corso della prima parte dell'anno e, con riferimento al periodo di didattica a distanza, tenendo conto delle inevitabili difficoltà tecniche che si sono presentate.

Punteggi

- 2 rifiuto della verifica;
- 3 non conoscenza delle definizioni, delle regole o dei procedimenti;
- 4 conoscenza insufficiente delle definizioni, delle regole o dei procedimenti;
- 5 conoscenza frammentaria;
- 6 conoscenza ed applicazione minima;
- 7 conoscenza ed applicazione adeguata;
- 8 conoscenza, comprensione, applicazione ed elaborazione personale;
- 9-10 elaborazione personale, analisi, sintesi.

Religione

1.1 Presentazione della classe

La classe è composta da 21 alunni, di cui 9 si avvalgono dell'IRC.

Gli alunni avvalentesi dell'Insegnamento della Religione Cattolica hanno seguito la disciplina con la sottoscritta solo in questo anno scolastico.

Gli alunni si sono mostrati positivi nelle dinamiche di socializzazione e gli stessi hanno mantenuto un impegno costante nell'attività didattica.

L'andamento disciplinare è stato sempre molto corretto ed improntato al rispetto reciproco, tra di loro e verso la docente, partecipando costantemente e costruttivamente al dialogo educativo.

Gli studenti hanno mostrato interesse verso la materia, gli argomenti e le attività proposte. La frequenza alle lezioni è stata regolare. Sempre disposti ad accogliere positivamente le attività proposte, hanno dato ottimi contributi al confronto in classe, e hanno fatto buon uso dei saperi appresi nelle diverse discipline e delle esperienze personali maturate anche fuori dall'ambiente scolastico. Si è sviluppato all'interno del gruppo classe un clima sereno e di collaborazione, che ha permesso una partecipata costruzione del percorso culturale e formativo.

1.2 OBIETTIVI REALIZZATI

(in termini di conoscenze, competenze, capacità)

Rispetto alle conoscenze:

Si è conseguito l'obiettivo di incrementare le conoscenze riguardo ai contenuti di natura religiosa, sociale ed etica mediante l'approccio ad argomenti e testi colti da diversi punti di vista;

Si è ampliato l'orizzonte culturale con riferimento ai temi affrontati;

Si è arricchita l'esperienza individuale mediante la proposta di documenti, articoli, editoriali e testi letterari di varia natura, con lettura e confronto in classe.

Rispetto alle competenze:

Gli studenti hanno acquisito capacità di ascolto, espressione, collaborazione, confronto con i valori del cristianesimo e con la visione dell'uomo e della società; capacità di riconoscere gli orientamenti della Chiesa con riferimento ad aspetti di bioetica, lavoro, dottrina sociale, questione ecologica e sviluppo sostenibile. Hanno sviluppato un personale pensiero e un senso critico di fronte alla realtà, riflettendo sulla propria identità, confrontandosi con il messaggio cristiano nel rispetto dei valori fondamentali della giustizia, della solidarietà e della pace.

Rispetto alle capacità:

Si è consolidata la capacità di rielaborazione sollecitando gli alunni ad una ricerca personale e critica dei contenuti trattati.

1.3 PROGRAMMA SVOLTO

Etica e morale in senso cristiano.

Etica della vita e problematiche connesse.

Una società fondata sui valori cristiani: la solidarietà, la sussidiarietà, il bene comune, libertà, coscienza.

Etica della pace. La giustizia e la pace. La pace secondo il Magistero della Chiesa.

La dottrina sociale della Chiesa attraverso i documenti e le encicliche.

La Chiesa in dialogo con il mondo. Il Concilio Vaticano II.

I cristiani e la questione ecologica: salvaguardia dell'ambiente e dovere morale dell'uomo.

Rapporto uomo-natura nella Bibbia. Riflessioni del Magistero.

Argomenti di attualità.

1.4 METODOLOGIE Si è scelto di privilegiare la prospettiva antropologico-esperienziale, sviluppata secondo una metodologia della ricerca che, a partire dalla valorizzazione dell'esperienza dell'alunno, lo ha condotto ad un confronto con la proposta religiosa. Si è incoraggiato sempre il dialogo con l'insegnante e tra gli stessi alunni, affinché ogni soggetto coinvolto nel processo educativo potesse acquisire sempre più capacità di ascolto e di accoglienza, nonché di rielaborazione critica, rispetto alle idee e alla persona dell'altro. L'attività didattica è stata condotta con lezioni frontali, dibattiti a tema, proiezione di documenti

cinematografici, incentivando una ricerca individuale e di gruppo, da attivare in classe ma anche a casa.

1.5 STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Per la valutazione si è utilizzato il dialogo individuale, il confronto e la partecipazione attiva alla discussione, tenendo conto dei contenuti trattati, del comportamento e delle dinamiche relazionali.

1.6 CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione è stata modulata secondo la griglia seguente:

Insufficiente: Non partecipa alle attività proposte e non dimostra interesse per il lavoro

Mediocre: L'alunno deve essere costantemente sollecitato, guidato e orientato nelle varie attività proposte.

Sufficiente: Dimostra impegno e partecipazione, conosce i dati informativi in modo complessivamente sufficiente. Individua gli elementi essenziali.

Buono: Sa applicare le sue conoscenze e sa effettuare analisi in maniera più che sufficiente.

Opera con una certa autonomia nelle attività di elaborazione e di sintesi.

Distinto: Partecipa al dialogo educativo con continuità, conosce i contenuti in modo approfondito.

Ottimo: Partecipa con puntualità e assiduità al dialogo educativo e conosce pienamente i contenuti.

Eccellente: Partecipa in modo costruttivo al dialogo educativo, conosce i contenuti, in modo approfondito e completo, utilizzando con sicurezza i linguaggi specifici.

1.7 TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI

E' stato utilizzato il libro di testo " I Religione Pro" / Cioni L., Masini P., Pandolfi B., Paolini L. / EDB Scuola Ediz. Dehoniane Bologna; Bibbia e documenti del Magistero della Chiesa, fotocopie; mappe concettuali; presentazioni di Power Point, video.

EDUCAZIONE CIVICA

Durante il corso dell'anno sono state svolte 12 h relative alla materia di Educazione Civica, alle quali ha partecipato l'intera classe, affrontando i seguenti argomenti a cui è seguita valutazione degli stessi alunni:

La cultura dello scarto e i diritti fondamentali della persona:

- Dalla Dichiarazione Universale dei Diritti Umani all'Agenda 2030 passando per la Laudato Sì.

L'Insegnante
Maria Lisa Belli

Siena, 15 maggio 2024

Il Consiglio di classe

| COGNOME e NOME | DISCIPLINA | Firma |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Semplici Beatrice | Lingua e Letteratura Italiana - Storia | |
| Amodeo Margherita | Informatica | |
| Cannucciari Sergio | Laboratorio di Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici - Laboratorio di Informatica | |
| Barcelli Davide | Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici | |
| Geraci Michele | Laboratorio di Gestione Progetto Organizzazione d'Impresa - Laboratorio di Sistemi e Reti | |
| Belli Maria Lisa | Religione | |
| Pellicanò Clorinda | Matematica | |
| Battaglino Daniela (<i>pro tempore</i> Davide Barcelli) | Sistemi e Reti | |
| Santoro Carmela | Scienze Motorie e Sportive | |
| Vincenti Nicoletta | Lingua Inglese | |
| Vittori Francesco | Gestione Progetto Organizzazione d'Impresa | |