



'p.
i.i.s.
**antonio
pacinotti
scafati**

via don Angelo Pagano, 1 - 84018 - Scafati (SA)
+39 081 850 7590 / +39 081 863 2466
www.itipacinotti.edu.it
sais07600r@istruzione.it
sais07600r@pec.istruzione.it

cod. fiscale: 94079330653
cod. meccanografico: SAIS07600R
cod. Tecnico: SATF076019
cod. Professionale: SARI07601C

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(art. 5, comma 2 - D.P.R. 23 luglio 1998, n. 323)

| | |
|------------------|---|
| Classe: | 5 ^a sez. D |
| Indirizzo: | TRASPORTI E LOGISTICA -ARTICOLAZIONE COSTRUZIONE DEL MEZZO- OPZIONE: ROTABILI FERROVIARI |
| Anno Scolastico: | 2023/2024 |



elettronica
elettrotecnica
elettromedicale



informatica e
telecomunicazioni



grafica e
comunicazione



meccanica
meccatronica
ed energia



trasporti e logistica
opzione
rotabili ferroviari



trasporti e logistica
opzione costruzione
del mezzo aereo



manutenzione e
assistenza tecnica



Sommario

| | |
|---|-----------|
| 1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE | 4 |
| 1.1 Breve descrizione del contesto generale | 4 |
| 1.2 Presentazione Istituto | 4 |
| 2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO | 6 |
| 2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo | 7 |
| 3. DESCRIZIONE SITUAZIONE DELLA CLASSE | 10 |
| 3.1 Composizione del Consiglio di classe | 10 |
| 3.2 Composizione e storia della classe | 11 |
| 3.3 Strategie e metodi per l'inclusione | 12 |
| 4. METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE | 13 |
| 4.1 Metodologie e strategie didattiche; strumenti – mezzi – spazi | 13 |
| 5. INDICAZIONE SULLE ATTIVITÀ ORIENTATIVE | 15 |
| 5.1 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento: attività nel secondo biennio e monoennio finale. | 16 |
| 5.2 Attività orientative rivolte a tutti gli studenti dell'Istituto | 18 |
| 5.3 Didattica orientativa | 19 |
| 5.4 Piattaforma UNICA e Curriculum dello studente | 20 |
| 5.5 Attività in preparazione agli esami di stato conclusivi | 21 |
| 5.6 Attività di implementazione offerta formativa | 21 |
| 6. EDUCAZIONE CIVICA: ATTIVITÀ SVOLTE | 24 |
| 7. INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE | 25 |
| 7.1 Documento di programmazione di classe | 25 |
| 7.2 Schede obiettivi disciplinari e relazioni | 25 |
| 8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI | 58 |
| 8.1 Criteri di valutazione | 58 |
| 8.2 Criteri di valutazione del comportamento | 58 |



| | |
|---|-----------|
| 8.3 Criteri di attribuzione del credito scolastico | 59 |
| 8.4 Griglie di valutazione prima e seconda prova scritta | 60 |
| 8.5 Griglie di valutazione dipartimentali | 60 |
| 8.6 Griglia di valutazione colloquio | 60 |
| 9. Tabella Credito scolastico alunni terzo e quarto anno | 61 |

- ALLEGATO N.1: GRIGLIA DI VALUTAZIONE COMPORTAMENTO
ALLEGATO N.2: GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE (All. A O.M. n. 55 del 22/03/2024)
ALLEGATO N.3: GRIGLIE DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA
ALLEGATO N.4: GRIGLIE DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA PER BES-DSA
ALLEGATO N.5: GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA
ALLEGATO N.6: DOCUMENTO DI PROGRAMMAZIONE DI CLASSE



1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Breve descrizione del contesto generale

L'I.I.S.S. **"A. Pacinotti"** è collocato in un contesto territoriale interessato, negli anni, da un continuo e costante incremento della popolazione. Si registra una presenza multietnica, religiosa e culturale, grazie all'integrazione perseguita dall'istituto, è stimolo di crescita nell'ambito della cittadinanza attiva.

Gli alunni respirano le aspettative delle loro famiglie, che per la maggiore parte sono legate professionalmente al settore secondario e terziario, quindi, sono determinati ad acquisire una formazione spendibile nei suddetti settori.

Il motivo principale che spinge gli alunni a scegliere l'I.I.S.S. **"A. Pacinotti"** è la possibilità di acquisire competenze che permettano un rapido ingresso in un mondo del lavoro sempre più competitivo e in continua evoluzione.

Alle richieste che emergono dal progresso del mondo del lavoro, l'Istituto risponde in modo diretto aggiornando la metodologia didattica, specialmente nelle STEM e nell'utilizzo delle nuove tecnologie.

La popolazione studentesca proviene da un vasto territorio che interessa le province di Salerno e Napoli, per tale motivo è interessato da un importante fenomeno di pendolarismo.

La posizione centrale dell'edificio permette di sfruttare con facilità le risorse di carattere culturale e gli spazi destinati ad attività sociali offerti dal Comune di Scafati. In effetti, sul territorio di Scafati e dintorni sono presenti diverse associazioni culturali e sociali alcune delle quali sono in relazione con l'attività formativa della scuola.

La scuola aderisce alle manifestazioni culturali ed educative promosse sia dagli enti pubblici che privati.

1.2 Presentazione Istituto

L'I.I.S.S. **"A. Pacinotti"** di Scafati, istituito con Decreto del Presidente della Repubblica 29 ottobre 1965, n.1699, vanta 60 anni di storia e di cultura e non nasconde l'ambizioso obiettivo di svolgere un ruolo di orientamento e "magistero" culturale nella città di Scafati. L'Istituto, senza trascurare le finalità di efficienza ed efficacia sul piano didattico e organizzativo, favorisce la comunicazione, la multimedialità, le nuove tecnologie, l'apertura alla collaborazione e alla cooperazione con il territorio nonché la formazione, la ricerca, l'innovazione e la sperimentazione didattica. Le più moderne tecnologie sono utilizzate come strumento didattico per facilitare e promuovere le abilità necessarie allo sviluppo delle competenze disciplinari e trasversali raccomandate dall'EQF. Essa, inoltre, si pone come centro aggregativo/inclusivo e offre occasioni per promuovere cultura attraverso: cinema, teatro, musica, sport ed esperienze autentiche, in un territorio che non sempre dispone di adeguati spazi per la crescita umana e culturale degli adolescenti. È proprio questo contesto territoriale su cui si interfaccia l'I.I.S.S. **"A. Pacinotti"**, caratterizzato da un dinamico tessuto imprenditoriale principalmente nei settori secondario e terziario avanzato, che suggerisce le azioni educativo-didattiche privilegiate come *mission*, poiché è da questi settori che provengono le maggiori richieste di formazione alle quali il nostro Istituto intende fornire risposte



adequate. Da oltre un decennio, l'Istituto mantiene rapporti ormai istituzionalizzati con i centri di orientamento, le Università, gli enti di formazione e, soprattutto, con aziende ed associazioni del territorio, sia per realizzare Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento, sia per facilitare l'inserimento dei nostri diplomati nella realtà lavorativa.

La **mission** dell'I.I.S.S. "**A. Pacinotti**" è ispirata a principi di accoglienza, pari opportunità e prevenzione della violenza di genere, nonché di tutte le discriminazioni. Essa mette in atto l'ideale che ispira l'azione di ogni scuola italiana: la formazione del cittadino. Le attività promosse richiamano i principi fondamentali della Costituzione e si ispirano a valori di tolleranza, giustizia, libertà, solidarietà e pace. Agli allievi viene garantito il pieno sviluppo delle potenzialità personali e della capacità di orientarsi nel mondo in cui vivono. Viene altresì favorito il raggiungimento di un equilibrio attivo e dinamico con la realtà sociale.

La **vision** dell'I.I.S.S. "**A. Pacinotti**", la cui parola chiave è **inclusione**, è proiettata alla formazione della coscienza morale, civile e democratica degli studenti e a fornire loro un'adeguata formazione culturale e professionale; pertanto, la scuola dovrà recepire gli insegnamenti previsti dalle leggi vigenti e, attraverso il dialogo educativo e la collaborazione, sviluppare il senso di responsabilità e autonomia.

INDIRIZZI:

- **ISTITUTO TECNICO:**

- ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA
 - Articolazione: Elettrotecnica
 - Articolazione: Elettronica
 - *Opzione Elettromedicale*
- INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
 - Articolazione: Informatica
 - Articolazione: Telecomunicazioni
- MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA
- TRASPORTI E LOGISTICA
 - Articolazione: Costruzione del mezzo
 - *Opzione: rotabili ferroviari*
 - *Opzione: costruzione del mezzo aereo*
- GRAFICA E COMUNICAZIONE

- **ISTITUTO PROFESSIONALE:**

- MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA



2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

L'I.I.S.S. "A. Pacinotti" mira al successo formativo di ciascun alunno; pertanto, si propone di "formare persone capaci di diventare professionisti di elevate competenze", che sappiano coniugare le conoscenze teoriche e il sapere pratico con la capacità d'innovazione che lo sviluppo della scienza e della tecnica richiede, al fine di contribuire allo sviluppo del Paese.

Come enunciato nel **DPR 15 marzo 2010 n. 88**, regolamento di attuazione per il riordino degli **Istituti Tecnici** a norma dell'art. 64, comma 4 del DL 25/6/2008 n.112, convertito, con modificazioni dalla Legge 6 agosto 2008 n.133, che detta le norme generali relative al riordino degli Istituti Tecnici, il Profilo Educativo e Culturale Professionale dell'Istituto in questione presuppone l'acquisizione di una serie di risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi tecnici - declinati in termini di competenze, abilità e conoscenze. Essi hanno l'obiettivo di far acquisire alle studentesse e agli studenti, competenze generali, risultato di un'integrazione tra i saperi tecnico-professionali e i saperi linguistici e storico-sociali. Il Profilo in uscita è, pertanto, caratterizzato da un insieme compiuto e riconoscibile di competenze spendibili nei contesti lavorativi del settore economico-professionale correlato.

L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai nostri allievi la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale. Le aree di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro, sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, avere appreso a gestire, autonomamente, se stessi in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

Le attività e gli insegnamenti che si riferiscono ad "**Educazione Civica**" di cui alla L. n. 92/2019, coinvolgono tutti gli ambiti disciplinari per svilupparsi, in particolare, in quelli di interesse storico sociale e giuridico-economico.

Il tema della Cittadinanza è da sempre un tema cruciale per l'I.I.S. "**A. Pacinotti**" e per ogni Scuola in un Paese democratico, perché il fine ultimo ha a che fare con la formazione di cittadini responsabili. Parlare di cittadinanza dei processi formativi implica la necessità di spostare l'accento dalla cittadinanza intesa come *status* (cioè nell'accezione giuridico-politica) per valorizzare invece la cittadinanza intesa come luogo delle relazioni fra i cittadini. In questo senso nell'I.I.S. "**A. Pacinotti**" è prassi l'educazione attraverso la cittadinanza e per la cittadinanza, promuovendo così l'apprendimento e le abilità necessarie per partecipare alla vita della scuola e della comunità locale e per assumersi costruttivamente le relative responsabilità, nella consapevolezza che l'educazione alla Cittadinanza è un compito trasversale e interdisciplinare. L'educazione alla Cittadinanza è la *grande sfida* in cui è impegnato l'Istituto.

In coerenza con quanto prescritto dal **Decreto Ministeriale n.139 del 22.10.2007**, che eleva l'obbligo di istruzione a dieci anni, si intende favorire il pieno sviluppo della persona nella costruzione del sé, di corrette e significative relazioni con gli altri e di una positiva interazione con la realtà naturale e sociale secondo le otto competenze chiave di cittadinanza e quanto recentemente integrato dalla Raccomandazione Europea



del 22 maggio 2018 e dalle Global Competence del 2019, in relazione alla *competenza in materia di cittadinanza*. Quest'ultima è essenziale per la comprensione delle dimensioni multiculturali e socioeconomiche delle società europee e del modo in cui l'identità culturale nazionale contribuisce all'identità europea.

Il progetto orientativo, attuato mediante la didattica orientativa e la presenza di tutor scolastici come previsto dalle **Linee guida per l'orientamento, D.M. 328/2022** e seguenti, ritiene fondamentale l'autoconsapevolezza delle proprie attitudini, stimolare il pieno raggiungimento delle competenze di base; evolvere nel tempo la capacità di comunicare le proprie esigenze gestendo la sfera emotivo-affettiva; riconoscere il valore di comportamenti rispettose di regole comuni per l'affermazione positiva di sistemi nella comunità sociale e lavorativa; sviluppare una metodologia strategica per il raggiungimento di un determinato obiettivo; riconoscere la pluralità di pensiero mediando i conflitti e valorizzando le differenze; sviluppare un pensiero critico e creativo; in conclusione il progetto tende a rendere l'alunno "imprenditore di sé stesso" cioè la co-costruzione di un progetto di vita.

Ciò presuppone la capacità di pensiero critico e abilità integrate di risoluzione dei problemi, nonché la capacità di sviluppare argomenti e di partecipare in modo costruttivo alle attività della comunità. Presuppone la capacità di accedere ai mezzi di comunicazione, di interpretarli criticamente e di interagire con essi, nonché di comprendere il ruolo e le funzioni dei media nelle società democratiche. Comprende il sostegno della diversità sociale e culturale, della parità di genere e della coesione sociale, di stili di vita sostenibili, della costruzione di una cultura di pace e non violenza, nonché della disponibilità a rispettare la privacy degli altri e a essere responsabili in campo ambientale.

2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo

Il profilo in uscita della classe **5ª Sez. D** ad indirizzo **Trasporti e Logistica -Costruzione del mezzo- Articolazione: rotabili ferroviari** è finalizzato alla realizzazione di una figura professionale capace di inserirsi in realtà produttive, differenziate e in rapida evoluzione, sia a livello tecnologico che dell'organizzazione del lavoro. Gli ultimi tre anni del percorso sono finalizzati a consolidare e sviluppare la formazione generale e a costruire sicure basi di professionalità nell'indirizzo prescelto. Un valido supporto a tutta l'azione didattica è dato dalla disponibilità di laboratori multimediali e specifici ben attrezzati, che consentono la realizzazione di progetti di ricerca pluridisciplinari volti al raggiungimento delle competenze previste a conclusione del percorso quinquennale. I risultati di apprendimento attesi consentono agli studenti di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'università, al sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia.



Risultati di apprendimento degli insegnamenti comuni agli indirizzi del settore tecnologico (Allegato C al DPR 15 marzo 2010, n. 88)

INDIRIZZO: TRASPORTI E LOGISTICA

PROFILO

Il Diplomato in "Trasporti e Logistica":

- ha competenze tecniche specifiche e metodi di lavoro funzionali allo svolgimento delle attività inerenti la progettazione, la realizzazione, il mantenimento in efficienza dei mezzi e degli impianti relativi, nonché l'organizzazione di servizi logistici;
- opera nell'ambito dell'area Logistica, nel campo delle infrastrutture, delle modalità di gestione del traffico e relativa assistenza, delle procedure di spostamento e trasporto, della conduzione del mezzo in rapporto alla tipologia d'interesse, della gestione dell'impresa di trasporti e della logistica nelle sue diverse componenti: corrieri, vettori, operatori di nodo e intermediari logistici;
- possiede una cultura sistemica ed è in grado di attivarsi in ciascuno dei segmenti operativi del settore in cui è orientato e di quelli collaterali.

È in grado di:

- integrare le conoscenze fondamentali relative alle tipologie, strutture e componenti dei mezzi, allo scopo di garantire il mantenimento delle condizioni di esercizio richieste dalle norme vigenti in materia di trasporto;
- intervenire autonomamente nel controllo, nelle regolazioni e riparazioni dei sistemi di bordo; - collaborare nella pianificazione e nell'organizzazione dei servizi;
- applicare le tecnologie per l'ammodernamento dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico e organizzativo dell'impresa;
- agire, relativamente alle tipologie di intervento, nell'applicazione delle normative nazionali, comunitarie ed internazionali per la sicurezza dei mezzi, del trasporto delle merci, dei servizi e del lavoro;
- collaborare nella valutazione di impatto ambientale, nella salvaguardia dell'ambiente e nell'utilizzazione razionale dell'energia.

ARTICOLAZIONE:

COSTRUZIONE DEL MEZZO (FERROVIARIO): sono approfondite, nei diversi contesti produttivi le competenze tecniche specifiche e metodi di lavoro funzionali allo svolgimento delle attività inerenti la progettazione, la realizzazione e la manutenzione dei mezzi con competenze specifiche dell'area



logistica e all'acquisizione delle professionalità nel campo delle certificazioni d'idoneità all'impiego dei mezzi medesimi.

A conclusione del percorso quinquennale il diplomato nell'indirizzo "Trasporti e Logistica" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze

- Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto.
- Gestire il funzionamento di uno specifico mezzo di trasporto e intervenire nelle fasi di progettazione, costruzione e manutenzione dei suoi diversi componenti.
- Mantenere in efficienza il mezzo di trasporto e gli impianti relativi.
- Gestire e mantenere in efficienza i sistemi, gli strumenti e le attrezzature per il carico e lo scarico dei passeggeri e delle merci, anche in situazioni di emergenza.
- Gestire la riparazione dei diversi apparati del mezzo pianificandone il controllo e la regolazione.
- Valutare l'impatto ambientale per un corretto uso delle risorse e delle tecnologie.
- Gestire le attività affidate seguendo le procedure del sistema qualità, nel rispetto delle normative di sicurezza.

Quadro orario settimanale Ministeriale (D.P.R. 15 Marzo 2010 n.88 – all. C)

| Disciplina | ore |
|--|-----------|
| Italiano | 4 |
| Storia | 2 |
| Inglese | 3 |
| Matematica | 3 |
| Diritto ed Economia | 2 |
| Elettronica, Elettrotecnica e Automazione | 3 |
| Meccanica applicata e Macchine a fluido | 4 |
| Struttura, costruzione, sistemi e impianti del mezzo | 8 |
| Scienze motorie | 2 |
| Insegnamento della Religione Cattolica | 1 |
| TOTALE ORE | 32 |



3. DESCRIZIONE SITUAZIONE DELLA CLASSE

3.1 Composizione del Consiglio di classe

| Docente | Continuità nel triennio | | | Disciplina |
|------------------------|-------------------------|----|----|---|
| | 3° | 4° | 5° | |
| VITALE ANNA MARIA | X | X | X | ITALIANO, STORIA, ED. CIVICA |
| TREZZA BARBARA | | | X | LINGUA INGLESE |
| SICIGNANO MARIA | X | X | X | DIRITTO ED ECONOMIA, ED. CIVICA |
| OLIVIERO ILARIA | | X | X | MATEMATICA |
| ARPINO ANGELO | X | X | X | STRUTTURA, COSTRUZIONE, SISTEMI E IMPIANTI DEL MEZZO |
| STANZIONE ANIELLO | | X | X | LAB. STRUTTURA, COSTRUZIONE, SISTEMI E IMPIANTI DEL MEZZO |
| MEGLIO SALVATORE | | | X | MECCANICA APPLICATA E MACCHINE A FLUIDO, ED. CIVICA |
| BASILICATA MICHELE | | X | X | LAB. MECCANICA APPLICATA E MACCHINE A FLUIDO |
| PAGANO CIRO DOMENICO | | | X | ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE, ED. CIVICA |
| IRIDE GIACOMO | | | X | LAB. ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE |
| MALAFRONTA NADIA MARIA | | X | X | SCIENZE MOTORIE, ED. CIVICA |
| GRECO DOMENICO | | | X | IRC |



COORDINATORE DI CLASSE: PROF.SSA SICIGNANO MARIA

| MEMBRI INTERNI COMMISSIONE ESAMINATRICE Ai sensi dell'O.M. 55 del 22-03-2024 | |
|---|---|
| COGNOME e NOME | DISCIPLINA |
| ARPINO ANGELO | STRUTTURA, COSTRUZIONE, SISTEMI E IMPIANTI DEL MEZZO |
| PAGANO CIRO DOMENICO | ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE |
| SICIGNANO MARIA | DIRITTO ED ECONOMIA |

3.2 Composizione e storia della classe

La classe **5ª sez. D** è composta da 22 alunni, 21 ragazzi e una ragazza. Il contesto socio-culturale degli alunni è eterogeneo per provenienza, preparazione di base ed impegno. Gli alunni sono originari di Scafati o provenienti dai paesi limitrofi. La classe ospita un alunno BES per il quale è stato predisposto, seguito e monitorato un P.D.P..

Per quanto riguarda la continuità didattica pochi insegnanti hanno seguito la classe per l'intero triennio.

Il gruppo classe si presenta complessivamente coeso dal punto di vista delle relazioni interpersonali e di socializzazione; il rapporto alunni docenti è stato improntato al rispetto reciproco, al confronto continuo e alla tolleranza. Gli allievi sono rispettosi delle regole scolastiche e sono disponibili al dialogo educativo.

La partecipazione alle attività didattiche, nel corso dell'anno, è stata costante anche se, per alcuni, non sempre produttiva a causa di uno studio poco efficace e discontinuo specialmente per le discipline tecniche di indirizzo. Le attività, di carattere laboratoriale, sono state finalizzate ad ampliare la formazione culturale degli studenti e a svilupparne le capacità critiche e l'attitudine alla ricerca.

Per quanto concerne il profitto, la classe presenta un profilo eterogeneo per interesse e motivazione. E' presente un gruppo, costituito da allievi molto motivati, attivi e propositivi al dialogo educativo, con una solida preparazione, ottime capacità di rielaborazione critica e un metodo di studio produttivo; per tali ragioni tali allievi hanno conseguito una buona preparazione nelle diverse discipline. Un secondo gruppo, costituito dalla maggior parte degli alunni, che si è impegnato in modo abbastanza continuo conseguendo una preparazione apprezzabile. Il restante gruppo di allievi, molto ristretto, che evidenzia una preparazione appena sufficiente a causa di un atteggiamento poco collaborativo nei confronti delle proposte didattiche avanzate dai docenti, di un impegno discontinuo nello studio e di pregresse lacune accumulate negli anni



precedenti. La frequenza è stata complessivamente regolare, tranne per un numero esiguo di alunni che ha registrato un'importante percentuale di assenze sulle ore svolte, sollecitati ad una frequenza più assidua. Buona la partecipazione degli allievi ai percorsi di P.C.T.O., ai progetti P.N.R.R. e alle varie attività culturali e progettuali programmate dalla scuola con positive ricadute sull'apprendimento degli stessi.

3.3 Strategie e metodi per l'inclusione

L'aspetto relativo all'Inclusione degli allievi che presentano Bisogni Educativi Speciali / Disturbi Specifici di Apprendimento all'interno della classe è stato implementato sulla base delle priorità strategiche dell'istituto, pertanto aderendo ad un protocollo di azione basato sulla condivisione delle strategie di riconoscimento diagnostico precoce degli eventuali disturbi, e improntato alla diffusione di buone prassi di insegnamento. La progettazione dei Piani Didattici Personalizzati, così come da quanto disposto dalla Legge n.170/2010, è stata effettuata in maniera minuziosa e partecipata, valorizzando l'apporto consultivo delle famiglie nella fase di stesura delle strategie didattiche, delle metodologie, delle misure compensative, dispensative e dei sussidi. La predisposizione dei P.D.P. ha altresì beneficiato dell'apporto consultivo dei rappresentanti delle aziende sanitarie locali, nonché delle associazioni educative che operano sul territorio, in un'ottica improntata ad intessere rapporti di fiducia e collaborazione tra tutti gli attori della comunità educante.

La naturale connotazione mediale dell'Istituto, caratterizzata dalla presenza determinante di numerosi laboratori multimediali ha fornito le condizioni più adatte per l'implementazione delle strategie inclusive in ambienti di apprendimento informatizzati a beneficio degli allievi diversamente abili, così come degli allievi che presentando bisogni educativi speciali e disturbi specifici dell'apprendimento. Sono stati, di fatto, programmate azioni didattiche di vario genere, inerenti alle varie casistiche. La metodologia utilizzata ha spaziato dallo studio assistito al peer tutoring; dal *task based learning* ai compiti di realtà; dalla elaborazione di supporti multimediali a sostegno di bisogni linguistici speciali a specifici interventi a supporto dello sviluppo della consapevolezza emotiva ed espressiva.

Le misure compensative e dispensative relative ai bisogni educativi speciali/disturbi specifici di apprendimento, hanno favorito la chiarezza, la programmazione autonoma e concordata delle consegne e l'utilizzo di supporti digitali e multimediali per lo svolgimento dei lavori a casa e in classe, soprattutto per attività di rielaborazione. Sono stati inoltre predisposti tempi più diluiti e scadenze meno fiscali, prediligendo la suddivisione in più parti dei contenuti oggetto di studi, anche in relazione alle verifiche orali.

La classe ospita un alunno con DSA per cui è stato predisposto e seguito un Piano didattico personalizzato.



4. METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

4.1 Metodologie e strategie didattiche; strumenti – mezzi – spazi

I docenti membri del Consiglio di classe complessivamente hanno mostrato di privilegiare un metodo attivo-problematico le cui modalità operative, nei vari ambiti disciplinari, sono analiticamente descritte nelle relazioni dei singoli docenti. Gli alunni, difatti, resi protagonisti, sono stati coinvolti in un processo di apprendimento che, nel rispetto della gradualità e del proprio stile di apprendimento, li ha indotti a porsi domande e a ricercare risposte. Partendo dalla lezione frontale, attraverso discussioni, letture, questionari, comparazioni, essi sono stati spronati alla riflessione e al ragionamento, alla ricerca e alla valutazione dei dati raccolti.

Nel complesso, nell'ottica prioritaria di dar rilievo alle risorse individuali, si è lavorato per sviluppare negli allievi un'attitudine alla ricerca tecnologica e al problem solving, valorizzando la didattica laboratoriale nelle materie di indirizzo ed elevandone le significative fasi di osservazione, pratica e ricerca alla finalizzazione di un apprendimento esperienziale e spendibile, nonché di un sapere agito, prioritario per la comprensione della realtà. Tale metodologia è stata naturalmente raccordata con quanto predisposto nei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento, configurandosi come un continuum didattico-esperienziale che ha saputo integrare al meglio i contenuti delle materie umanistiche.

Nello specifico il Consiglio di Classe ha fatto ricorso alle metodologie attive di seguito riportate:

- Debate;
- Flipped classroom;
- Coaching;
- Videolezione frontale;
- Videolezione task based;
- Brainstorming;
- Didattica laboratoriale;
- Didattica orientativa.

Il Consiglio di Classe ha, altresì, realizzato una didattica innovativa attraverso metodologie di gruppo quali:

- Cooperative learning;
- Peer tutoring/peer education;
- Gruppi di ricerca.

Il Consiglio di Classe ha fatto ricorso agli strumenti, mezzi e spazi di seguito riportati:

- Appunti;
- File di lettura;
- Link per materiali on line;
- Esercitazioni dal libro di testo;
- Dizionari online;



- Codici;
- Enciclopedie online;
- Lavagna online;
- Social media didattici;
- Software per mindmapping e specifico di indirizzo;
- Piattaforme didattiche;
- Cloud storage;
- Riviste,
- Testi di narrativa;
- Quotidiani italiani e in lingua straniera;
- Biblioteca d'Istituto;
- Laboratori;
- Aula.

Tutti i docenti hanno lavorato in funzione di obiettivi cognitivi e formativi declinati in conoscenze, abilità e competenze, che, al di là delle specificità disciplinari, per le quali si rinvia alle relazioni finali delle singole discipline inserite nel presente documento, sono accomunate dai seguenti aspetti:

- definizioni di un livello minimo di conoscenze ritenute accettabili;
- concentrazione sui nuclei essenziali delle singole discipline per privilegiare la qualità e non la quantità;
- uso appropriato del linguaggio tecnico;
- capacità di applicazione delle conoscenze teoriche sul piano dell'operatività professionale;
- capacità di autonomo apprendimento e di interazione con il gruppo;
- capacità di individuazione dei problemi e di soluzione degli stessi in un quadro di apertura, confronto e disponibilità all'ascolto altrui;
- potenziamento delle strutture logiche e dell'autonomia operativa ottenuto mediante l'osservazione, l'analisi e la generalizzazione, finalizzate alla capacità degli alunni di impostare e risolvere i problemi;
- potenziamento delle capacità espositive, sia scritte che orali, secondo criteri di pertinenza e consequenzialità, in modo da garantire da un lato l'aderenza al dato specifico e dall'altro l'acquisizione della propria autonomia espressiva, attraverso un adeguato impiego delle personali capacità di rielaborazione e interpretazione.

La programmazione, articolata nelle specificità delle singole discipline ha tenuto conto dell'esigenza di *targetizzare* le *competenze chiave* di apprendimento dedicando ampio spazio al conseguimento di alcune di esse in relazione alle singole modalità didattiche.



5. INDICAZIONE SULLE ATTIVITÀ ORIENTATIVE

Orientarsi è un'esigenza fondamentale dell'essere vivente: a determinare ambiti di intervento; a posizionarsi in modo adeguato in uno specifico spazio; ad utilizzare correttamente un tempo per raggiungere un obiettivo; ad avere consapevolezza delle proprie capacità e strumenti per la realizzazione di desideri; ad indirizzare in modo selettivo verso un definito ambito; a farsi un'idea precisa di un problema, di un argomento, di una situazione. In ogni contesto della vita emerge l'esigenza di orientarci dalle azioni quotidiane di routine sino alle performative e creative e imprenditoriali.

Spesso riconoscere il bisogno di orientarsi emerge nelle situazioni esplorative, problematiche e nei momenti di trasformazione della vita, nei momenti di sviluppo della propria personalità e di scelte formative e lavorative.

Dalle **Linee Guida sull'Orientamento**, è la seguente l'idea dell'orientamento nel percorso di formazione: *"l'orientamento è un processo volto a facilitare la conoscenza di sé, del contesto formativo, occupazionale, sociale, culturale ed economico di riferimento, delle strategie messe in atto per relazionarsi ed interagire in tali realtà al fine di favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per poter definire o ridefinire autonomamente obiettivi personali e professionali aderenti al contesto, elaborare o rielaborare un progetto di vita e sostenere le scelte relative"*.

L'orientamento, un processo evolutivo continuo e graduale, diviene strumento individuale per affrontare il disallineamento (mismatch) tra formazione e lavoro rafforzando l'apprendimento e la formazione permanente lungo tutto l'arco della vita, in particolare investendo sulla formazione tecnica e professionale (ITS Academy).

La gradualità del processo orientativo si afferma via via che l'individuo viene aiutato a conoscere sé stesso e il mondo che lo circonda con senso critico e costruttivo.

L'istituto ha scelto diverse attività che potessero sostenere gli allievi nel percorso di maturazione delle scelte da effettuare al termine del percorso scolastico. In particolare, i percorsi di PCTO ex Alternanza scuola lavoro; la didattica orientativa; il percorso con i Tutor per la compilazione della piattaforma UNICA con la redazione del proprio **CAPOLAVORO**; incontro formativo con le Università; presentazione del mondo del lavoro nel suo complesso anche con colloqui di lavoro offerti da aziende sia del territorio che nazionali; progetti di ampliamento dell'Offerta Formativa inclusi nella progettazione PON e PNRR – Divari Territoriali. Gli approfondimenti culturali in relazione a tematiche specifiche oltre che visite del territorio.

La progettazione di Educazione civica è un elemento trasversale non solo per le discipline ma per le tematiche affrontate per rendere lo studente cittadino consapevole del proprio tempo.

I **P.C.T.O.** rappresentano soprattutto una metodologia didattica integrata alla formazione in aula, con la quale trasferire agli alunni conoscenze e abilità curriculari, creando esperienze formative che possano non solo a far avvicinare i ragazzi a comprendere meglio come funziona il mondo del lavoro ma a far acquisire agli studenti le cosiddette competenze trasversali (o soft skills), cioè qualità applicabili a diversi contesti. Tra queste si possono elencare quelle più richieste ai giovani in ambito lavorativo: l'autonomia, creatività, innovazione nel gestire il compito assegnato, capacità di risolvere i problemi (problem solving), comprensione della complessità dei vari linguaggi, comunicazione, organizzazione, capacità di lavorare e saper interagire in un gruppo (team-working), flessibilità e adattabilità, precisione e resistenza allo stress.



L'articolo 8, comma 5, dell'Ordinanza Ministeriale 205/2019 prevede che i PCTO concorrono alla valutazione delle discipline alle quali tali percorsi afferiscono e a quella del comportamento e contribuiscono alla definizione del credito scolastico.

Per quanto concerne il colloquio, l'art. 17 del decreto 62/2017, peraltro ripreso nell'art.2 del decreto ministeriale 37/2019 e nell'art. 19 dell'OM 205/2019, oltre che dall'attuale **O.M. n. 55 del 22 Marzo 2024** prevede che una sezione di tale prova d'esame vada dedicata all'illustrazione, da parte del candidato, delle esperienze vissute durante i percorsi, con modalità da lui stesso prescelte (relazione, elaborati multimediali etc.) rientrando a pieno titolo nella determinazione del punteggio del colloquio, con la conseguente ricaduta sul punteggio complessivo.

Gli studenti, con la **didattica orientativa**, dovranno acquisire le competenze trasversali - inclusa la capacità di riconoscere il proprio valore e le proprie potenzialità - utili per compiere scelte consapevoli e informate per il proprio futuro formativo e/o professionale integrando il più possibile il vissuto individuale e la realtà sociale.

Il processo di orientamento nella formazione dell'individuo ha obiettivi condivisi al cui raggiungimento concorrono tutte le discipline mediante una metodologia attiva e motivante.

In questo orizzonte la scuola è il luogo di incontro tra il mondo esterno socio-economico-lavorativo e la persona in formazione, di rielaborazione e di discussione divenendo quindi:

- un orientamento di tipo informativo, per mettere a fuoco le conoscenze sul lavoro del futuro e sulle possibilità dei percorsi formativi successivi, allo scopo di riconoscere le proprie inclinazioni e riportare in auge la cultura del lavoro;
- un orientamento di tipo formativo, al fine di aumentare il potere e il controllo sulla propria vita e sulle proprie scelte (Empowerment) attraverso lo sviluppo di soft skills;
- l'apprendimento in contesti non formali e informali.

5.1 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento: attività nel secondo biennio e monoennio finale.

La classe **5ª D** ha realizzato dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento articolati in moduli teorici, di laboratorio e attività online di tipo aziendale.

Non sono stati solo dei percorsi formativi, ma una nuova e diversa metodologia di insegnamento/apprendimento e una ulteriore modalità per l'approfondimento delle conoscenze e l'acquisizione delle competenze previste dal progetto PCTO 2023/2024.

La classe, nel secondo biennio e monoennio finale, ha svolto le seguenti attività di P.C.T.O.:

| ANNO | PROGETTO | AZIENDA | ORE |
|---------|---|--------------------|--------------|
| 2023/24 | #YOUTHEMPOWERED - COCA COLA - E-Learning 20 | Civicamente S.r.l. | 20/20 |



| | | | |
|---------|--|--|--------------|
| 2023/24 | #YOUTHEMPOWERED - Coca Cola - Video Lezione 5 | Civicamente S.r.l. | 05/05 |
| 2023/24 | Biennale di Venezia | OBELIX SOCIALE COOPERATIVA SOCIALE - IMPRESA SOCIALE | 32/32 |
| 2023/24 | Corso SICUREZZA MIUR | A. PACINOTTI | 04/04 |
| 2023/24 | Gruppo A2A: viaggio nel mondo della transizione energetica e dell'economia circolare | Civicamente S.r.l. | 40/40 |
| 2023/24 | Il Pacinotti Orienta | A. PACINOTTI | 28/28 |
| 2023/24 | Orienta SUD | A. PACINOTTI | 06/06 |
| 2023/24 | PROGETTAZIONE STRUTTURALE DEI TELAI PER VEICOLI FERROVIARI | Tecnofer Engineering srl | 06/06 |
| 2023/24 | PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA DI UN ROTABILE FERROVIARIO VISITA MUSEO DI PIETRARSA | Tecnofer Engineering srl | 28/28 |
| 2023/24 | Di Gama S.r.l. | Di Gama S.r.l. | 20/20 |
| 2023/24 | STARTUP YOUR LIFE: FINANZIARIO | UNICREDIT | 30/30 |
| 2023/24 | STARTUP YOUR LIFE: IMPRENDITORIALE AVANZATO | UNICREDIT | 30/30 |
| 2022/23 | a2a | Civicamente S.r.l. | 40/40 |
| 2022/23 | Bitus Musica | A. PACINOTTI | 05/05 |
| 2022/23 | Il soggetto responsabile della manutenzione | Tecnofer Engineering srl | 24/24 |
| 2022/23 | In Volo verso il Futuro! | Istituto Comprensivo Statale "Samuele Falco" | 28/28 |
| 2022/23 | OMC Vicenza 2021/2022 | Tecnofer Engineering srl | 06/06 |



| | | | |
|---------|---------------------------|---|--------------|
| 2022/23 | RFI: UNA RETE CHE FA RETE | Civicamente S.r.l. | 12/12 |
| 2022/23 | Sportello Energia 2021/22 | Civicamente S.r.l. | 35/35 |
| 2022/23 | Stage a Praga | FORMATOUR S.r.l. | 30/30 |
| 2021/22 | Tecnologie del futuro | ASSOFORM Romagna Società Consortile a r.l. | 40/40 |

5.2 Attività orientative rivolte a tutti gli studenti dell'Istituto

La classe 5^a D ha svolto le seguenti attività:

| | Attività |
|----|---|
| 1. | Incontro ERASMUS PLUS |
| 2. | Partecipazione alla XXIV Edizione ORIENTASUD |
| 3. | Orientamento in uscita con ASSORIENTA |
| 4. | Orientamento in uscita con UNINA -FACOLTA' DI MECCATRONICA - |
| 5. | Orientamento universitario con l'Università VANVITELLI (modulo di 15 ore -D.M. 934/2022-) |
| 6. | Orientamento in uscita con FORZE ARMATE E POLIZIA DI STATO |
| 7. | Orientamento in uscita con AZIENDA TELEMATICA ITALIA S.r.l. |
| 8. | Colloquio preselettivo di lavoro e formazione con Azienda LA DORIA |
| 9. | Colloquio preselettivo di lavoro e formazione con società indotto ENEL |

Inoltre, gli allievi hanno svolto le seguenti attività culturali:

| | |
|----|---|
| 1. | Giuria Premio Strega Giovani e Premio Strega poesia 2024 |
| 2. | Premio Aldo Morelli XVII Edizione -Giochi matematici per la scuola- |
| 3. | PaciNotte 2nd edizione -Luci sul Pacinotti- |
| 4. | Open Day |



| | |
|-----|---|
| 5. | Scuola Futura presso Reggio di Caserta e Università di Salerno |
| 6. | Ciaspolata |
| 7. | Partecipazione all'evento "Un calcio agli infortuni sul lavoro" |
| 8. | Partecipazione di un alunno alla Commissione Elettorale |
| 9. | Partecipazione di un alunno all'AgriFood di Salerno |
| 10. | Partecipazione di due alunni al concorso letterario "Don Peppe Diana" |
| 11. | Lezione informale svolta da un alunno presso il Museo dello sbarco di Eboli |

5.3 Didattica orientativa

LE FINALITÀ DELL'ORIENTAMENTO

Le attività orientative devono sostenere l'allievo nella costruzione, riconoscimento e attuazione delle pratiche per la formazione della sua identità in ambito individuale, sociale, relazionale, affettivo e lavorativo.

L'attuazione di un serio "*progetto di vita*" ha lo scopo di diminuire i "drop out", riducendo il rischio di abbandono del processo formativo o all'uscita dal percorso scolastico l'accettazione di un lavoro non corrispondente alle aspettative spesso "in nero" o non "regolare".

Il progetto orientativo ritiene fondamentale l'autoconsapevolezza delle proprie attitudini, stimolare il pieno raggiungimento delle competenze di base; evolvere nel tempo la capacità di comunicare le proprie esigenze gestendo la sfera emotivo-affettiva; riconoscere il valore di comportamenti rispettose di regole comuni per l'affermazione positiva di sistemi nella comunità sociale e lavorativa; sviluppare una metodologia strategica per il raggiungimento di un determinato obiettivo; riconoscere la pluralità di pensiero mediando i conflitti e valorizzando le differenze; sviluppare un pensiero critico e creativo; in conclusione il progetto tende a rendere l'alunno "imprenditore di sé stesso" cioè la co-costruzione di un progetto di vita.

In particolare, per la classe 5D il progetto "*Scelgo consapevolmente*" vuol essere un accompagnamento nel consolidamento della consapevolezza dell'efficacia delle proprie metodiche attuate per raggiungere la formazione individuale e pianificare opzioni adeguate al raggiungimento delle proprie scelte in ambito formativo e lavorativo.

LE COMPETENZE DA RAGGIUNGERE

Dall'osservazione del percorso formativo sin qui sviluppato dagli studenti della classe 5D si prevede di ampliare e consolidare le competenze in ambito orientativo in particolare nelle tre aree:

1. Area personale e sociale: Pensiero critico.



2. Area per lo sviluppo della determinazione: Imparare dall'esperienza.
3. Area di previsione e progettazione: Riconoscere le opportunità.

GLI OBIETTIVI

- Conoscenza del contesto della formazione superiore e del suo valore in una società della conoscenza, informarsi sulle diverse proposte formative quali opportunità per la crescita personale e la realizzazione di società sostenibili e inclusive.
- Conoscenza dei settori del lavoro, gli sbocchi occupazionali possibili nonché i lavori futuri sostenibili e inclusivi e il collegamento fra questi e le conoscenze e competenze acquisite.
- Esercizio di capacità di autovalutazione e di verifica delle proprie conoscenze.
- Scoperta e gestione dei propri interessi, valori, punti di forza, limiti, vincoli, conoscenze, competenze, esperienze, attitudini.
- Rinforzo dell'autostima, della motivazione.
- Conoscenza dei contesti, capacità di reperire informazione.
- Conoscenza delle realtà formative e lavorative del territorio per operare scelte consapevoli.

| OBIETTIVI | ATTIVITÀ | LUOGO | SOGGETTI COINVOLTI | METODOLOGIE | TEMPI (h) | |
|---|---|--|---|--|-----------|----|
| Conoscenza del contesto della formazione superiore e del suo valore in una società della conoscenza. | <ul style="list-style-type: none"> Percorsi di orientamento promossi dalle Università | <ul style="list-style-type: none"> Università Scuola | <ul style="list-style-type: none"> Docenti Docenti universitari | <ul style="list-style-type: none"> Didattica orientativa | 15 | 15 |
| Conoscenza dei settori del lavoro, degli sbocchi occupazionali possibili nonché dei lavori futuri sostenibili e collegamento fra questi e le conoscenze e competenze acquisite. | <ul style="list-style-type: none"> Preparazione ai corsi di specializzazione sulla costruzione del mezzo rotabile -organi di sicurezza- Visite presso imprese di trasporti. | <ul style="list-style-type: none"> Scuola Aziende di settore e Piattaforme on line | <ul style="list-style-type: none"> Docenti Imprenditori Esperti sui temi individuati | <ul style="list-style-type: none"> Incontro con esperti esterni Visiting | 15 | 15 |

5.4 Piattaforma UNICA e Curriculum dello studente

Unica è la piattaforma del Ministero dell'Istruzione e del Merito pensata per raccogliere strumenti e risorse utili per gli studenti e le famiglie. In essa gli studenti hanno inserito le attività sia curricolari che extracurricolari ponendole in relazione alle competenze acquisite.



Ogni studente ha potuto compilare il proprio Capolavoro, un prodotto che l'alunno ritiene maggiormente rappresentativo dei progressi e delle competenze che ha sviluppato. Nel percorso di autovalutazione e orientamento è importantissimo e per sceglierlo lo studente ha messo in atto una accurata critica, grazie alla quale è possibile individuare, riflettendo a tutte le attività svolte, un prodotto che si ritiene essere particolarmente significativo ed emblematico delle competenze sviluppate.

Gli elementi inseriti nella piattaforma UNICA confluiscono nel Curriculum dello Studente.

In ottemperanza del DM n. 88/2020 e della nota 7116 del 2 aprile 2021 DGOSVI, ai sensi L. 13 luglio 2015, n. 107 e art. 21, comma 2, D.Lgs. 13 aprile 2017, n. 62 art. 1, commi 28, 30, 138 è predisposto, a partire dall'anno 2020/2021, il curriculum della studentessa e dello studente, da allegare al diploma, in cui sono riportate le discipline ricomprese nel piano degli studi con l'indicazione del monte ore complessivo destinato a ciascuna di esse. Sono altresì indicate le competenze, le conoscenze e le abilità anche professionali acquisite e le attività culturali, artistiche e di pratiche musicali, sportive e di volontariato, svolte in ambito extra scolastico nonché le attività di alternanza scuola-lavoro ed altre eventuali certificazioni conseguite, anche ai fini dell'orientamento e dell'accesso al mondo del lavoro. Il curriculum è reperibile all'indirizzo: <https://curriculumstudente.istruzione.it/>

5.5 Attività in preparazione agli esami di stato conclusivi

SIMULAZIONE PROVA SCRITTA

Ai sensi dell'art. 17, comma 1, del D. Lgs. 62/2017 e dell'art. 20 della O.M. n. 55/2024, messo in atto da questa istituzione scolastica, il Consiglio di Classe provvederà, nella seconda decade di maggio, a predisporre e a somministrare le simulazioni della prima e della seconda prova scritta di esame le cui caratteristiche, gli obiettivi e i nuclei tematici fondamentali sono riferiti ai quadri del D.M. 769 del 2018.

La disciplina caratterizzante oggetto della seconda prova è la seguente:

| |
|---|
| STRUTTURA, COSTRUZIONE, SISTEMI E IMPIANTI DEL MEZZO |
|---|

SIMULAZIONE PROVA ORALE

Il Consiglio di classe provvederà ad implementare la simulazione della prova orale prevista per la prima settimana di giugno 2024.

5.6 Attività di implementazione offerta formativa

A.S. 2021/2022

- Progetto accoglienza 2021 – 2022
- Progetto continuità 2021 – 2022
- Progetto Biblioteca 2021-2022
- Progetto INVALSI 2021-2022



- Ben...essere in amore
- Sportello di ascolto 2021-2022
- Logica_mente
- Italiano per tutti L2 per studenti interni
- Laboratorio d'espressione - Potenziamento abilità di letto-scrittura
- Il valore della diversità
- Le voci del Pacinotti
- Avvicinamento alla barca a vela
- CiscoloT
- ICDL
- Corso App Inventor
- Joomla
- Oracle
- ECDL CAD 2D
- ECDL CAD 3D
- Ready steady English
- Il nuovo cammino verso oriente tra fascino e mistero - Lingua Cinese-
- Introduzione alla Lingua Spagnola
- CLIL

A.S. 2022 / 2023

- Progetto Accoglienza
- Progetto continuità 2.0
- Orientarsi al futuro
- Preparazione ai TOLC universitari
- OrientaLife
- Questione di metodo – Strumenti di base e competenze trasversali
- Successo formativo: le strategie INVALSI
- Service-Learning: Lingua italiana per stranieri
- Italiano L2 per studenti stranieri del Pacinotti
- Progetto Biblioteca
- Le voci del Pacinotti
- Sportello di ascolto
- Ben...essere in amore
- #connessioni...la libertà è di tutti, il giudizio è della legge!
- ICDL (International Certification of Digital Literacy)
- ECDL CAD 2D
- ECDL CAD 3D
- Ready steady English
- CLIL for computer science
- Logiche di controllo e monitoraggio delle attività social dei ragazzi



- Tutti a bordo
- Cinema per la scuola – Visioni fuori luogo
- Gruppo musica – laboratorio musicale
- Il valore della diversità
- Laboratorio Teatrale

A.S. 2023 / 2024

Progetti Fondo di Istituto

- OrientaLife
- I COLORI DELLE PAROLE
- Alfabetizzazione e relazione in lingua italiana L2
- Biblioteca scolastica multimediale
- Ben...essere in amore
- #connessioni...la libertà è di tutti, il giudizio è della legge!
- MY ENGLISH TIME
- Progettazione Impianti Elettrici per luoghi medici

Progetti Scuola Viva

- Un sorso d'acqua
- Cantiere permanente di sport - per le attività di pallavolo, atletica e calcetto, piscina
- Cantiere permanente di teatro
- La scuola incontra la canzone napoletana
- Corpo e musica
- La vela: un mondo da scoprire Escursioni in barca

Progetti PNRR

- Progetto continuità e implementazione disciplinare
- con SMS Martiri d'Ungheria e Samuele Falco (4 percorsi)
- La CLIL for future per 5° L
- La danza è comunicazione
- Ritrarre il mondo con la fotografia
- Il mondo visto dall'alto con il drone
- Il mare ecologico della Vela
- Il ritmo più antico dell'uomo la Musica
- Riconoscersi nelle Emozioni
- Editoria scolastica
- Web tv
- ECDL CAD
- ECDL 1
- ECDL 2
- TOLC
- Corso per il conseguimento del patentino sulla robotica
- Anatomia, fisica sanitaria e apparecchiature elettromedicali
- Quadri elettrici PLC e automazione industriale



In particolare, la classe 5^a D ha svolto i seguenti progetti:

A.S. 2021/2022

- PON "Educare alla finanza";
- PON "La Patente del Programmatore"
- PON "Comportamenti consapevoli"
- PON "Non solo musica"
- Progetto PTOF: "Formare e motivare attraverso la comunicazione visiva e verbale"
- Ben...essere in amore
- Sportello di ascolto 2021-2022
- Progetto Biblioteca 2021-2022
- Ready steady English

A.S. 2022/2023

- ICDL (International Certification of Digital Literacy)
- Le Voci del Pacinotti

A.S. 2023/2024

- ECDL CAD
- Web tv
- Editoria scolastica
- Il mare ecologico della Vela
- Progetto Preparazione alle INVALSI
- OrientaLife

6. EDUCAZIONE CIVICA: ATTIVITÀ SVOLTE

Il Consiglio di Classe, nel triennio, ha proposto agli studenti la trattazione di percorsi di studio, comprendenti, la progettazione inerente alla "Educazione Civica".

Gli obiettivi realizzati attraverso il curriculum di educazione civica sono i seguenti:

1. Sviluppare la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civici e ambientali della società;
2. Contribuire a formare cittadini responsabili e attivi;
3. Alimentare e rafforzare il rispetto nei confronti delle persone, degli animali e della natura;
4. Promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale della comunità nel rispetto delle regole dei diritti e dei doveri;
5. Sviluppare competenze ispirate ai valori della responsabilità, della legalità, della partecipazione e della solidarietà;
6. Sviluppare la capacità di avvalersi consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazione virtuali;
7. Promuovere la condivisione dei principi di legalità, cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale, diritto alla salute e al benessere della persona;
8. Sostenere l'avvicinamento responsabile e consapevole degli studenti al mondo del lavoro.



In sede dipartimentale, nel secondo biennio e nel monoennio finale, sono state proposte alcune tematiche, successivamente selezionate dai differenti dipartimenti disciplinari e dai Consigli di classe.

Le tematiche di Educazione Civica trattate nel monoennio finale sono inserite nelle schede disciplinari riportate nel paragr. 7.2.

L'implementazione dello studio dell'Educazione civica ha condotto gli studenti delle classi quinte alla partecipazione a convegni, manifestazioni ed iniziative di approfondimento:

| TIPO DI ATTIVITÀ | DESCRIZIONE |
|------------------|---|
| CONVEGNO | XV Giornata nazionale A.V.O. Associazione volontari ospedalieri. |
| CONVEGNO | "Cives Work in progress" (tematica legalità). |
| CONVEGNO | "Cives 2.0" (sensibilizzare i giovani alla vita delle istituzioni locali ed europee). |
| CONVEGNO | Scafati tra Resistenza e Costituente |
| INIZIATIVA | Giornata "Cancro io ti boccio". |
| MANIFESTAZIONE | "Giorno del ricordo in memoria delle vittime delle foibe". |
| MANIFESTAZIONE | XXVI Marcia della Pace. |

7. INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE

7.1 Documento di programmazione di classe

Il documento di programmazione della classe 5^a sez. D, elaborato nel Consiglio di Novembre 2023, elabora le linee didattico-pedagogiche in riferimento al PECUP per il raggiungimento del successo formativo del singolo alunno. In merito alle conoscenze, competenze e abilità le singole discipline hanno elaborato la progettazione disciplinare riferendosi alla programmazione dipartimentale sviluppata in modo verticale e sviluppata per Moduli suddivisi in Unità di apprendimento. **[Allegato n. 6]**

7.2 Schede obiettivi disciplinari e relazioni

| CONTENUTI DISCIPLINARI | | | |
|--|----------------------------|----------|--|
| | Disciplina: | ITALIANO | |
| Docente: | Prof.ssa Anna Maria Vitale | | |
| Testo in adozione: | | | |
| 1. SCOPRIRAI LEGGENDO V.3 / PAOLO DI SACCO – PAOLA MANFREDI (B. MONDADORI) | | | |



2. ANTOLOGIA DELLA DIVINA COMMEDIA / PAOLO DI SACCO – PAOLA MANFREDI (B. MONDADORI)

| | | |
|-------------------|------------------|--|
| n. ore previste | 132 | |
| n. ore effettuate | 70 (al 24/04/24) | |

Linee generali dei contenuti

Lezione introduttiva al Corso di studi

Il concetto di “intellettuale organico”

Antonio Gramsci, Quaderni dal carcere

PRIMO MODULO – Testo e società

L'Italia unita: il problema dell'unità linguistica

Realismo, Naturalismo e Verismo

Giovanni Verga: idee e poetica

SECONDO MODULO – Dicotomia dell'essere

Il Decadentismo in Europa ed in Italia: società e cultura

Giovanni Pascoli: idee e poetica

Testo “La via ferrata”

Gabriele D'Annunzio: idee e poetica

Testi “La pioggia nel pineto”, “Il piacere”

Visita virtuale al “Vittoriale degli italiani”

I poeti decadenti francesi (Baudelaire, I poeti maledetti)

TERZO MODULO – Indagine e introspezione

Il primo Novecento: ideologie storico-sociali e nuove istituzioni culturali

La stagione delle Avanguardie: Crepuscolarismo e Futurismo

Filippo Tommaso Marinetti e il Manifesto dei Futuristi

Testo “Zang tumb tumb”

Italo Svevo: idee e poetica

Brani tratti da “La coscienza di Zeno”

Cenni su Sigmund Freud

Lecture tratte da Gian Franco Venè, Mille lire al mese. Vita quotidiana della famiglia nell'Italia fascista

Le Avanguardie artistiche del Novecento

La musica e il ritmo del Novecento: l'età del jazz, le radici dello swing, il charleston

La letteratura europea, cenni sui seguenti autori: Thomas Mann, Franz Kafka, Virginia Woolf, Marcel



Proust

QUARTO MODULO – Il male di vivere

Luigi Pirandello: idee e poetica

Il contesto politico e culturale tra le due guerre

La produzione nel primo Novecento: Giuseppe Ungaretti, Salvatore Quasimodo, Eugenio Montale, Umberto Saba

Riferimenti agli autori del secondo dopoguerra: Primo Levi, Pier Paolo Pasolini, Italo Calvino, Cesare Pavese

La letteratura potenziale: lettura di Georges Perec "Specie di spazi"

La storia del Premio Strega e degli Amici della Domenica: il Premio Strega Giovani 2024

La poesia contemporanea: Il Premio Strega Poesia

I Premi Nobel italiani per la Letteratura

Analisi e interpretazione del testo letterario (tipologia A)

Analisi e produzione di un testo argomentativo (tipologia B)

Analisi e produzione di un testo espositivo-argomentativo su tematiche di attualità (tipologia C)

Lettura di canti a scelta tratti dal Paradiso

Alcune figure femminili nella Divina Commedia: Francesca da Rimini (Inferno), Pia de' Tolomei (Purgatorio), Piccarda Donati (Paradiso)

I tre canti politici (VI canto Inferno, VI canto Purgatorio, VI canto Paradiso)

UDA DI EDUCAZIONE CIVICA

Il ruolo della donna e il femminicidio nella letteratura: Dante Alighieri (Canto V Inf.); Ludovico Ariosto (Canto V Orlando Furioso); Giovanni Verga (Racconto "Tentazione!" da Drammi intimi 1884); Sibilla Aleramo (Una donna); film "C'è ancora domani" di Paola Cortellesi

Storia della Costituzione Italiana

Monarchie, repubbliche e democrazie nei secoli

Antisemitismo e memoria

Obiettivi Disciplinari

| OBIETTIVI | COMPETENZE |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">Ideare e strutturare testi di varia tipologiaAscoltare e comprendere testi di vario genereRiconoscere gli elementi distintivi delle varie tipologie testualiIndividuazione di elementi di critica letteraria | <ul style="list-style-type: none">Sapere utilizzare correttamente la comunicazioneSaper analizzare un testo narrativoUtilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimentoStabilire relazioni tra testo e contesto |



| | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none">• Competenze chiave Per l'apprendimento permanente (2018) - Global Competence (OCSE)• Esaminare questioni e argomenti con implicazioni locali, globali e interculturali• Alfabetica funzionale• Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare |
| Metodologia | |
| <p>Per tutte le unità didattiche sono state utilizzate le seguenti metodologie: discussione e riflessione sulle attività e sugli apprendimenti, racconto di esperienze, attività individuali e di gruppo, ricerca e approfondimento, multimedialità, flipped classroom, cooperative learning, debate, problem solving, circle time, libri di testo, altri libri, dispense, schemi, dettatura di appunti, computer, L.I.M. o Smart TV, biblioteca scolastica.</p> <p>Ampio spazio è stato dato alla lettura di testi narrativi, all'organizzazione di gruppi di lettura ed all'allestimento di laboratori di scrittura creativa in seguito ai quali alcuni studenti hanno partecipato a concorsi letterari e sono stati Giurati Premio Strega Giovani.</p> | |
| Sussidi didattici e Mezzi | |
| <ul style="list-style-type: none">• Libro di testo;• Libri di narrativa proposti dal docente;• Appunti e mappe predisposti dal docente;• Video tutorial, mappe on-line, padlet condivisi in classe e resi disponibili agli studenti mediante Google Classroom;• Biblioteca scolastica e Biblioteca digitale MLOL - MediaLibraryonLine | |
| Modalità di verifica | |
| Strumenti di valutazione adottati <p>Prove scritte tradizionali e laboratori di scrittura; prove orali tradizionali e interventi seminariali, prove strutturate. Le verifiche scritte di tipo tradizionale sono state graduate sul livello medio della classe.</p> <p>La valutazione degli apprendimenti tiene conto dei seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none">• Acquisizione di abilità e competenze• Progressi compiuti rispetto al livello di partenza• Interesse verso i contenuti disciplinari• Impegno• Partecipazione alle attività in classe ed ai lavori di gruppo• Frequenza• Comportamento e rispetto delle regole | |



Breve relazione sulle attività svolte

I contenuti disciplinari sono stati condivisi con la classe in una strategia di apprendimento che ha tenuto conto dei diversi mezzi di comunicazione e di una visione ampia del termine "cultura" che connettesse tra loro diverse le manifestazioni del sapere: l'approccio al testo scolastico, la lettura di libri (romanzi, saggi, fumetto, manga) presi in prestito dalla biblioteca scolastica o presenti in piattaforma MLOL, la visione di film, tour virtuali di musei, l'ascolto musicale, l'analisi di opere d'arte (ad esempio la Nike di Samotracia ma anche quadri simbolisti e avanguardisti).

Gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti dalla classe in maniera diversificata e secondo diversi livelli: alcuni studenti hanno consolidato le proprie basi culturali e acquisito familiarità con contenuti e metodologie, altri hanno sviluppato una spiccata indagine critica e la capacità di inferenza rispetto a quanto condiviso e discusso in classe. Accanto ad un gruppo di studenti che ha acquisito una solida preparazione, altri hanno raggiunto livelli sufficienti di profitto.

Si è cercato di privilegiare metodi didattici coinvolgenti, soprattutto mediante la flipped classroom ed il debate, cercando di sostenere gli studenti che hanno mostrato maggiori debolezze nella capacità di sintesi espressiva degli argomenti. Attenzione particolare è stata posta ai tempi dell'apprendimento per cui si è preferito trattare alcuni argomenti in maniera essenziale al fine di lasciare maggiore spazio ai momenti di confronto, anche non formali, alle esercitazioni scritte ed ai laboratori di lettura e scrittura creativa.



| CONTENUTI DISCIPLINARI | | |
|---|----------------------------|--------|
| | Disciplina: | STORIA |
| Docente: | Prof.ssa Anna Maria Vitale | |
| Testo in adozione: | | |
| 3. L'ERODOTO: IL NOVECENTO E L'INIZIO DEL XXI SECOLO / GIANNI GENTILE, LUIGI RONGA, ANNA ROSSI | | |
| n. ore previste | 66 | |
| n. ore effettuate | 22 (al 24/04/24) | |
| | | |
| Linee generali dei contenuti | | |
| PRIMO MODULO –DALLA BELLE ÉPOQUE ALLA GRANDE CRISI | | |
| UDA 1: Il mondo del positivismo: europeo e statunitense | | |
| Dalla destra storica al periodo giolittiano: politica interna ed estera, economia, tipologia di società e grande migrazione | | |
| Nascita dei partiti e delle associazioni sindacali in Italia in particolare | | |
| Belle Époque, società di massa e imperialismo | | |
| Affermazione della democrazia negli USA | | |
| Produzione industriale | | |
| Approfondimenti: | | |
| Eric Hobsbawm, Il secolo breve | | |
| UDA 2: Dalla crisi dell'Imperialismo al New deal | | |
| Dalla crisi economica e produttiva alla Prima guerra mondiale | | |
| Riorganizzazione del mondo con i trattati di pace | | |
| Rivoluzione Russa | | |
| Dagli anni ruggenti al New deal | | |
| Approfondimenti: | | |
| Lecture in classe da | | |
| - Erich Maria Remarque, Niente di nuovo sul fronte occidentale | | |
| - Emilio Lussu, Un anno sull'altopiano; Joyce Lussu | | |
| - Silvia Ballestra, La sibilla. Vita di Joyce Lussu | | |
| - Gabriel D'Annunzio, Canti della Guerra latina | | |
| La Costituzione del Carnaro | | |
| Filmografia: | | |
| Il Grande Gatsby (2013) | | |



Niente di nuovo sul fronte occidentale (2022)

SECONDO MODULO –L'ETÀ DEI TOTALITARISMI E LA SECONDA GUERRA MONDIALE

UDA 3 L'affermazione delle dittature

La nascita e l'affermazione del fascismo in Italia

Dalla repubblica di Weimar all'affermazione del fascismo

Dalla Rivoluzione russa all'affermazione dello stalinismo

Approfondimenti:

Gli autoritarismi nel mondo attuale; esempi:

- Russia
- Bielorussia
- Ucraina
- Turchia
- Ungheria
- Iraq
- Afghanistan
- ISIS/ISIL/ISIS K
- Corea del Nord

Lecture in classe da

- Boris Pasternak, Il dottor Zivago
- Il programma di Sansepolcro
- Manifesto degli intellettuali fascisti
- Manifesto degli intellettuali antifascisti

Filmografia

Il dottor Zivago (1965)

UDA 4 La Seconda guerra mondiale

La Seconda guerra mondiale e i diversi trattati

La persecuzione delle minoranze

Dal fascismo al regno del sud e alla resistenza

La pace

Approfondimenti:

Lecture in classe da:

Hannah Arendt, La banalità del male

Il reportage di guerra: Robert Capa, Leggermente fuori fuoco e Helena Janeczek, La ragazza con la Leica (Premio Strega 2018)

Le Foibe, l'esodo, la memoria: lecture e video relative alle ricerche storiche di Raoul Pupo ed intervento al Convegno "Giorno del ricordo delle foibe" della Biblioteca comunale di Scafati

Filmografia

Sacco e Vanzetti (1971)



Train de vie (1998)
La zona d'interesse (2023)

Tour virtuale ai Musei dello sbarco in Europa
Il Museo dello sbarco di Eboli (SA)

TERZO MODULO –DALLA COSTITUENTE ALLA SECONDA REPUBBLICA

UDA 5: L'Italia Repubblicana: dal dopoguerra agli anni di piombo

La costituente e la nascita dello stato repubblicano in Italia
Dal sessantotto agli anni di piombo
Terrorismo nazionale e internazionale

UDA 6: Da “mani pulite” alla seconda repubblica

Dal centrismo al bipolarismo in politica interna
L'Unione Europea

QUARTO MODULO –DALLA GUERRA FREDDA _MONDO BIPOLARE AL NUOVO MILLENNIO

UDA 7: Europa URSS e USA tra XX e XXI secolo

La guerra fredda e il mondo bipolare
Crollo del muro di Berlino, crollo dell'URSS
Affermazione della globalizzazione

UDA DI EDUCAZIONE CIVICA

Il diritto al lavoro
La tutela delle minoranze e i diritti umani: ONU
Laboratorio su:
Stephen Bantu Biko: letture da Sara Carbone “Stephen Bantu Biko. Un testamento di speranza “
I “giusti” dell'umanità; i giardini dei giusti: analisi dei contenuti del sito di GARIWO
Analisi di alcuni grandi eccidi nella storia
NATO, PATTO DI VARSAVIA
Organismi dell'Europa
Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile

Obiettivi Disciplinari

| OBIETTIVI | COMPETENZE |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">Analizzare problematiche significative del periodo considerato. | <ul style="list-style-type: none">Orientarsi nella complessità del presente.Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni |



- Individuarne i nessi con i contesti internazionali e alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali. dei sistemi economici e politici.
- Riconoscere e sostenere in discussioni le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità della storia del Novecento e del mondo attuale.
- Riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica (con particolare riferimento ai settori produttivi e agli indirizzi di studio) e contesti ambientali, demografici, socioeconomici, politici e culturali.

economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale / globale.

- Esaminare questioni e argomenti con implicazioni locali, globali e interculturali.
- Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi.
- Analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale.
- Esercitare il diritto- dovere di Cittadinanza partecipe e responsabile.
- Capacità di affondare in modo flessibile ogni genere di situazione (Creatività): saper trovare soluzioni e idee originali.

Metodologia

Per tutte le unità didattiche sono state utilizzate le seguenti metodologie: discussione e riflessione sulle attività e sugli apprendimenti, racconto di esperienze, attività individuali e di gruppo, ricerca e approfondimento, multimedialità, flipped classroom, cooperative learning, debate, problem solving, circle time, libri di testo, altri libri, dispense, schemi, dettatura di appunti, computer, L.I.M. o Smart TV, biblioteca scolastica.

Ampio spazio è stato dato alla lettura di testi narrativi a sfondo storico ed all'organizzazione di gruppi di lavoro.

Sussidi didattici e Mezzi

- Libro di testo;
- Libri di narrativa storica proposti dal docente;
- Visione di film;
- Appunti e mappe predisposti dal docente;
- Video tutorial, mappe on-line, padlet condivisi in classe e resi disponibili agli studenti mediante Google Classroom;
- Biblioteca scolastica e Biblioteca digitale MLOL - MediaLibraryonLine

Modalità di verifica



Strumenti di valutazione adottati

Prove orali tradizionali e interventi seminariali, prove strutturate.

La valutazione degli apprendimenti tiene conto dei seguenti elementi:

- Acquisizione di abilità e competenze
- Progressi compiuti rispetto al livello di partenza
- Interesse verso i contenuti disciplinari
- Impegno
- Partecipazione alle attività in classe ed ai lavori di gruppo
- Frequenza
- Comportamento e rispetto delle regole

Breve Relazione sulle attività svolte

In stretta connessione con la disciplina di Italiano, i contenuti disciplinari sono stati condivisi con la classe in una strategia di apprendimento che ha tenuto conto dei diversi mezzi di comunicazione e di una visione ampia del termine "cultura" che connettesse tra loro diverse le manifestazioni del sapere: l'approccio al testo scolastico, la lettura di libri (romanzi a sfondo storico, saggi) presi in prestito dalla biblioteca scolastica o presenti in piattaforma MLOL, la visione di film, tour virtuali di musei (in particolare i Musei dello sbarco), l'ascolto musicale, l'analisi di opere d'arte.

Gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti dalla classe in maniera diversificata e secondo diversi livelli: alcuni studenti hanno consolidato le proprie basi culturali e acquisito familiarità con contenuti e metodologie, altri hanno sviluppato una spiccata indagine critica e la capacità di inferenza rispetto a quanto condiviso e discusso in classe. Accanto ad un gruppo di studenti che ha acquisito una solida preparazione, altri hanno raggiunto livelli sufficienti di profitto.

Si è cercato di privilegiare metodi didattici coinvolgenti, soprattutto mediante la flipped classroom ed il debate, cercando di sostenere gli studenti che hanno mostrato maggiori debolezze nella capacità di sintesi espressiva degli argomenti. Attenzione particolare è stata posta ai tempi dell'apprendimento per cui si è preferito trattare alcuni argomenti in maniera essenziale al fine di lasciare maggiore spazio ai momenti di confronto, anche non formali, alla visione e analisi di materiale grafico, di mappe e padlet di sintesi, di fotografie (soprattutto in merito al lavoro svolto sul Reportage di guerra e su Robert Capa).



| CONTENUTI DISCIPLINARI | | | |
|---|--------------------------|---------------------|--|
| | Disciplina: | DIRITTO ED ECONOMIA | |
| Docente: | Prof.ssa Maria Sicignano | | |
| Testo in adozione: Trasporti Logistica Leggi e Mercati; Ed. Simone; Autore Alessandra Avolio. | | | |
| n. ore previste | 66 | | |
| n. ore effettuate | 50 | | |
| | | | |
| Linee generali dei contenuti | | | |
| DIRITTO | | | |
| <ul style="list-style-type: none">• La disciplina giuridica del contratto: il contratto in generale; formazione e conclusione del contratto; invalidità del contratto.• I contratti di acquisizione della proprietà del mezzo di trasporto (costruzione e compravendita).• I contratti di acquisizione del godimento del mezzo: la locazione.• Il leasing.• Il contratto di appalto.• Il contratto di trasporto di persone e di cose.• La responsabilità del vettore nel contratto di trasporto.• I contratti di: noleggio; di viaggio; di logistica.• La responsabilità del fornitore nei contratti di logistica integrata.• Il trasporto multimodale. L'operatore del trasporto multimodale. Il regime di responsabilità del vettore multimodale.• Le figure simili del trasporto multimodale.• Le competenze dell'Autorità dei Trasporti nel settore ferroviario.• La normativa sulla sicurezza del trasporto ferroviario.• L'assicurazione dei rischi in ambito ferroviario. | | | |
| EDUCAZIONE CIVICA | | | |
| <ul style="list-style-type: none">• La Costituzione italiana.• La storia della Costituzione Italiana.• I principi fondamentali (artt. 1-12 Cost.).• Istituzioni dello Stato Italiano: il Parlamento; il Governo; il Presidente della Repubblica; la Corte costituzionale.• Agenda 2030. | | | |



- Obiettivo 9 dell'Agenda 2030: Imprese, innovazione e infrastrutture.

Obiettivi Disciplinari

| OBIETTIVI | COMPETENZE |
|--|---|
| DIRITTO <ul style="list-style-type: none">• Conoscere la disciplina giuridica del contratto.• Conoscere i contratti di acquisizione della proprietà e del godimento del mezzo di trasporto.• Conoscere la disciplina del contratto di trasporto di persone e di cose.• Conoscere gli aspetti più importanti della responsabilità del vettore.• Conoscere i contratti: di noleggio; di viaggio; di logistica.• Distinguere il trasporto multimodale.• Conoscere la normativa sulla sicurezza.• Conoscere gli aspetti peculiari delle assicurazioni nei trasporti. | <ul style="list-style-type: none">• Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani;• Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, scientifici, economici e tecnologici.• Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.• Gestire le attività affidate secondo le procedure del sistema di qualità, nel rispetto delle normative di sicurezza.• Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto. |
| EDUCAZIONE CIVICA <ul style="list-style-type: none">• Contribuire a formare cittadini responsabili e attivi.• Promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale della comunità nel rispetto delle regole dei diritti e dei doveri.• Comprendere il ruolo del contesto storico nella nascita della Costituzione.• Comprendere i caratteri fondanti della Costituzione. | EDUCAZIONE CIVICA <ul style="list-style-type: none">• Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano.• Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino.• Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, economici e |



| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">Promuovere la condivisione dei principi di legalità, cittadinanza attiva e sostenibilità ambientale. | <p>scientifici e formulare risposte personali argomentate.</p> <ul style="list-style-type: none">Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. |
| Metodologia | |
| Lezione interattiva Lezione frontale Peer tutoring Problem solving Didattica orientativa | |
| Sussidi didattici e Mezzi | |
| Libro di testo Materiale fornito dal docente | |
| Modalità di verifica | |
| Lavori di gruppo e/o individuale Verifiche orali Verifiche scritte Osservazione sistematica | |

| |
|---|
| Breve Relazione sulle attività svolte |
| <p>La programmazione si è svolta con regolarità, non ci sono stati particolari difficoltà o ritardi, pertanto, si è seguita la scansione temporale per lo svolgimento del piano di lavoro approvata dal dipartimento.</p> <p>Fin dall'inizio la classe complessivamente si è rivelata posizionarsi su un livello di competenza ampiamente sufficiente e, nel corso dell'anno scolastico, ha continuato a perseguire livelli adeguati di partecipazione e di collaborazione. Gli allievi hanno dimostrato interesse per gli argomenti trattati e sono stati continuamente spronati alla ricerca-azione.</p> <p>La preparazione per l'Esame di Stato è iniziata già a partire dall'inizio del triennio ed è stata precursore di mille occasioni propizie, adeguate al monitoraggio di ciascun allievo, seguendo esperienza, perspicacia, volontà, adattamento, consoni al contesto di ampia responsabilità e di sufficiente maturità.</p> <p>La metodologia didattica si è sostanzialmente incentrata sull'interesse degli allievi e sulle loro reali esperienze, capacità e cognizioni, privilegiando l'interazione e la partecipazione. Si è cercato di operare un immediato collegamento tra gli argomenti di volta in volta trattati e la realtà quotidiana.</p> <p>Principalmente si è usata una didattica basata sulla lezione interattiva e partecipata, si è cercato di</p> |



'p.
i.i.s.
antonio
pacinotti
scafati

via don Angelo Pagano, 1 - 84018 - Scafati (SA)
+39 081 850 7590 / +39 081 863 2466
www.itipacinotti.edu.it
sais07600r@istruzione.it
sais07600r@pec.istruzione.it

cod. fiscale: 94079330653
cod. meccanografico: SAIS07600R
cod. Tecnico: SATF076019
cod. Professionale: SARI07601C

attivare un apprendimento basato sulla risoluzione di problematiche (problem solving).
I contenuti sono stati acquisiti da tutta la classe sebbene in maniera diversificata. Infatti, un ristretto gruppo ha acquisito una ottima conoscenza dei contenuti; un secondo gruppo ha una discreta conoscenza, approfondita e rielaborata di tutte le parti del programma; un terzo gruppo ha una sufficiente conoscenza dei contenuti. Il metodo di lavoro si è dimostrato sufficientemente rigoroso. Gli obiettivi sono stati raggiunti ed il secondo quadrimestre è stato foriero di traguardi e di metodi allargati alla conoscenza trasformata in competenza.



| CONTENUTI DISCIPLINARI | | | |
|--|-------------------------|----------------|--|
| | Disciplina: | LINGUA INGLESE | |
| Docente: | Prof.ssa Barbara Trezza | | |
| Testo in adozione: | | | |
| -Elizabeth Sharman, Identity B1-B1+ - inglese triennio corsi, Oxford University Press. | | | |
| -Claudia Gualandri, Giorgio Cannellini, All About Logistics plus - Storage & Delivery, Trinity Whitebridge. | | | |
| n. ore previste | 99 | | |
| n. ore effettuate | 68 (al 30/04/2024) | | |
| | | | |
| Linee generali dei contenuti | | | |
| LOGISTICS | | | |
| LOGISTIC ISSUES: Food Safety and the Cold Chain; How to Handle Pharmaceutical Products; Shipping Fresh Flowers and Plants; The Biggest Shopping Days of the Year; Cyber Attacks on Shipping and Logistics. | | | |
| SUSTAINABLE LOGISTICS: Supply Chain Visibility; Corporate Social Responsibility; An Ethical Approach; Going Green; Environmentally Friendly Shipping by Sea; Aviation and CSR. | | | |
| BUSINESS | | | |
| ORDERS: Orders; On-line Orders; Purchase Order; Acknowledgement or Refusal of Purchase Order; The Pro-forma Invoice; The Invoice; Payment Confirmation; Changing or Cancelling a Purchase Order; The Seller’s Counteroffer. | | | |
| PAYMENT METHODS: Payment Terms; Payment Methods When Selling Abroad; The Open Account; The Bank Transfer; The Bill of Exchange; Documentary Collections; The Documentary Letter of Credit; Payment in Advance or Cash in Advance; Cheques; Credit and Store Cards. | | | |
| CLAIMS: Claims, The Return Policy. | | | |
| INSURANCE: Business Insurance; Acts of God; Insurance for International Trade; Cargo Insurance; All-Risks Cargo Insurance. | | | |
| CUSTOMS, IMPORTS, EXPORTS: Customs Controls in the EU; EU Customs Approach to Security; | | | |



Certificate of Origin; Trade with Countries Outside the EU; Exports; Intra-Community Trade.

Past Perfect;

The passive (Present Perfect, Present Continuous, Will);

Question tags;

Uses of the -ing form; Uses of the infinitive;

Wish+past perfect /Should have+past participle;

The Third conditional

The Reported Speech (cenni)

Obiettivi Disciplinari

| OBIETTIVI | COMPETENZE |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Conoscere il lessico di base relativo ad argomenti personali, di vita quotidiana e temi sociali.• Conoscere il lessico relativo a testi tecnici del settore d'indirizzo.• Conoscere le modalità di produzione di testi comunicativi relativamente complessi, scritti e orali, anche con l'ausilio di strumenti multimediali.• Conoscere strategie di supporto nell'interazione orale (uso di mappe).• Conoscere lessico e fraseologia convenzionale per richieste di lavoro e per i documenti commerciali (Job Interview, purchase order, invoice). | <ul style="list-style-type: none">• Esprimersi in lingua inglese per scopi comunicativi.• Utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali (livello B2 del CEFR).• Leggere, analizzare, comprendere testi di diverso tipo, culturali e tecnici e lettura di data sheet.• Descrivere esperienze, impressioni ed eventi sociali e di attualità.• Saper utilizzare strategie di supporto nell'interazione orale (uso di mappe). |

Metodologia

Lezione frontale

Lezione in modalità *flipped*.

Tecnica del problem-solving

Peer tutoring

Cooperative work

Lezioni multimediali

Didattica di laboratorio

Task based work



| |
|--|
| Discussioni di gruppo Lavoro individuale e di gruppo |
| Sussidi didattici e Mezzi |
| Libri di testo; Dizionario; LIM; Argo; Video su You Tube; Appunti, Files di lettura e di ascolto, Link per materiali online; Classroom (Google W.); Presentazioni in PPT; Schede didattiche. |
| Modalità di verifica |
| <ul style="list-style-type: none">• Compiti in classe• Interrogazioni• Osservazione sistematica• Lavori di gruppo• Colloqui |

| |
|--|
| Breve Relazione sulle attività svolte |
| <p>Nello svolgimento del programma e delle varie attività di apprendimento della lingua è stato seguito l'approccio comunicativo sostenendo le attività orali ed un uso per quanto possibile costante della lingua inglese. Le attività di <i>Reading, Listening, Use of English</i> e di riflessione linguistica hanno contribuito a rafforzare e consolidare alcune abilità linguistiche degli alunni.</p> <p>Essi hanno partecipato abbastanza attivamente al dialogo educativo e dimostrato un discreto interesse e coinvolgimento nella disciplina, seppure non in maniera costante e omogenea per tutti.</p> <p>Presentano generalmente una conoscenza della lingua inglese di livello B1/B2: hanno infatti acquisito le principali strutture morfo-sintattiche e complessivamente possiedono un buon bagaglio lessicale che consente loro di comprendere e intervenire nelle varie situazioni comunicative.</p> <p>I contenuti sono stati acquisiti da tutta la classe sebbene in maniera diversificata. Infatti, un gruppo ha una discreta conoscenza, approfondita e rielaborata, di tutte le parti del programma; un secondo gruppo ha una conoscenza sicuramente sufficiente; un terzo gruppo è caratterizzato da un livello approssimativo di rielaborazione dei contenuti.</p> <p>Gli alunni hanno dimostrato buone capacità di sintesi e alcuni sanno rielaborare le conoscenze acquisite in maniera personale, operando collegamenti nell'ambito della disciplina e mostrando padronanza nella comunicazione in lingua straniera. Altri riferiscono i contenuti con sufficiente padronanza, utilizzando un linguaggio adeguato al contesto e piuttosto corretto; altri ancora si esprimono in maniera elementare e concisa.</p> |



| CONTENUTI DISCIPLINARI | | |
|---|--------------------------|------------|
| | Disciplina: | MATEMATICA |
| Docente: | Prof.ssa Ilaria Oliviero | |
| Testo in adozione: | | |
| 1. MATEMATICA.VERDE SECONDA EDIZIONE VOLUME 4 CON TUTOR – AUTORE: BERGAMINI M.-BAROZZI G.-TRIFONE A -EDITORE: ZANICHELLI | | |
| 2. MATEMATICA.VERDE TERZA EDIZIONE VOLUME 5 CON TUTOR – AUTORE: BERGAMINI M.-BAROZZI G.-TRIFONE A -EDITORE: ZANICHELLI | | |
| n. ore previste | 99 | |
| n. ore effettuate | 70 (al 13/04/24) | |
| Linee generali dei contenuti | | |
| <ul style="list-style-type: none">• Richiami: Derivate e metodi di derivazione.• Integrale indefinito: definizione di integrale indefinito; la primitiva di una funzione; proprietà dell'integrale indefinito; calcolo dell'integrale indefinito: integrali immediati. Metodi di integrazione: integrazione per parti; integrazione per sostituzione; integrazione di funzioni razionali fratte: metodo della divisione nel caso in cui il grado del numeratore è maggiore del denominatore, il numeratore è la derivata del denominatore, il denominatore è di primo grado, il denominatore è di secondo grado con $\Delta = 0$; $\Delta > 0$.• Integrale definito: concetto di integrale definito inteso come area di un trapezoide; integrale definito e sue proprietà. Teorema della media. Funzione integrale, enunciato del teorema fondamentale del calcolo integrale (Teorema di Torricelli – Barrow) e formula fondamentale del calcolo integrale. Calcolo delle aree di superfici piane: area compresa tra una curva e l'asse x, area compresa tra due curve. Calcolo dei volumi: solidi di rotazione attorno all'asse x. Integrali impropri su intervalli limitati e intervalli illimitati.• Equazioni differenziali: nozione di equazioni differenziali, definizione di integrale generale e di integrale particolare. Problema di Cauchy e quindi calcolo della soluzione particolare. Teorema di Cauchy. Equazioni differenziali del primo ordine del tipo $y' = f(x)$. Equazioni differenziali a variabili separabili $y'=f(x)g(y)$. Equazioni differenziali lineari del primo ordine $y' = a(x)y + b(x)$: equazione lineare omogenea $b(x)=0$, equazione lineare completa $b(x) \neq 0$. | | |
| Obiettivi Disciplinari | | |



| OBIETTIVI | COMPETENZE |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Acquisire il concetto di primitiva e saperla determinare con le regole immediate e con i vari metodi di integrazione.• Saper calcolare un integrale indefinito.• Saper calcolare l'integrale di funzioni razionali fratte.• Saper utilizzare i metodi di integrazioni per sostituzione e per parti.• Conoscere il teorema della media.• Conoscere il teorema fondamentale del calcolo integrale (Torricelli-Barrow).• Saper calcolare integrali impropri su intervalli limitati e illimitati.• Saper effettuare il calcolo di aree di regioni piane.• Saper determinare il valore medio di una funzione.• Saper determinare il volume di solidi di rotazione.• Saper riconoscere un'equazione differenziale e utilizzare la giusta metodologia di risoluzione dell'equazione differenziale. | <ul style="list-style-type: none">• Calcolare l'integrale indefinito di una funzione.• Utilizzare i diversi metodi di integrazione.• Calcolare gli integrali definiti.• Calcolare aree di figure piane, aree e volumi di solidi di rotazione.• Risolvere semplici equazioni differenziali del primo ordine. |
| Metodologia | |
| <p>Per tutte le unità didattiche sono state usate: lezione frontale, lavoro di gruppo e individuale su esercizi mirati, discussione dei risultati ottenuti.</p> <p>Degli argomenti svolti si sono privilegiati gli aspetti applicativi, dando ampio spazio alla parte di esercitazione e limitando gli aspetti teorici all'esposizione delle principali definizioni e degli enunciati dei teoremi fondamentali, introdotti prevalentemente senza dimostrazione.</p> <p>Dialogo partecipato, Lezione multimediale, Flipped classroom.</p> | |
| Sussidi didattici e Mezzi | |
| <ul style="list-style-type: none">• Libro di testo;• Appunti preparati dal docente;• Video tutorial presi da youtube;• Slide opportunamente preparate e utilizzate durante le conferenze e rese disponibili agli alunni mediante Classroom; | |



- Uso Classroom;

Modalità di verifica

Criteri di valutazione: la valutazione degli apprendimenti terrà conto delle seguenti variabili:

- Livello individuale di acquisizione di abilità e competenze
- Progressi compiuti rispetto al livello di partenza
- Interesse
- Impegno
- Partecipazione
- Frequenza
- Comportamento

Strumenti di valutazione adottati

Prove scritte tradizionali, prove orali tradizionali, prove strutturate.

Le verifiche scritte di tipo tradizionale (esercizi da svolgere) sono state graduate sul livello medio della classe.

Breve Relazione sulle attività svolte

Gli obiettivi disciplinari sono stati raggiunti secondo livelli diversi della classe: alcuni hanno acquisito una solida preparazione manifestando ottime capacità logico-deduttive, altri hanno ottenuto livelli di profitto sufficienti o discreti.

Si è cercato di introdurre ogni argomento, con relativa problematica, da un punto di vista dapprima intuitivo per rendere più semplice l'approccio iniziale, successivamente ogni singolo concetto è stato affrontato in modo rigoroso e formale sia a livello risolutivo che espositivo. La lezione frontale è stata improntata in modo da coinvolgere gli studenti attivamente. Per motivi di vario tipo sono state perse alcune ore di lezione e quindi si è reso necessario la trattazione di alcuni argomenti essenziali.

Degli argomenti svolti si sono privilegiati gli aspetti applicativi, dando ampio spazio alla parte di esercitazione e limitando gli aspetti teorici all'esposizione delle principali definizioni e degli enunciati dei teoremi fondamentali, introdotti prevalentemente senza dimostrazione.



| CONTENUTI DISCIPLINARI | | | |
|--|--|--|---|
| | | Disciplina: | STRUTTURA, COSTRUZIONE, SISTEMI E IMPIANTI DEL MEZZO |
| Docente teorico: | | Prof. Angelo Arpino | |
| Docente tecnico pratico | | Prof. Aniello Stanzione | |
| Testi in adozione: | | CORSO DI TECNOLOGIA MECCANICA. NUOVA EDIZIONE OPENSCHOOL / QUALITÀ E INNOVAZIONE DEI PRODOTTI E DEI PROCESSI; Autore: Di Gennaro Cataldo Chiappetta, Anna Luisa Chillemi Antonino; Casa editrice: HOEPLI | |
| n. ore previste | | 264 | |
| n. ore effettuate (al 02/05/2024) | | 160 | |
| | | | |
| Linee <i>generali</i> dei contenuti | | | |
| <p>Nel corso sono stati trattati relativamente al mezzo ferroviario Le trasmissioni del moto ferroviarie; le motorizzazioni; Tipologia dei carrelli ferroviari; La frenatura ferroviaria; svio a bassa velocità; Sagome di circolazione e verifica interferenze; La manutenzione: il soggetto responsabile della manutenzione; Normativa tecnica di costruzione e manutenzione.</p> <p>Relativamente al mezzo su gomma sono stati trattati, dinamica del veicolo, meccanica della locomozione, Diagrammi del moto tipo, Componenti principali di un veicolo.</p> | | | |
| Obiettivi Disciplinari | | | |
| OBIETTIVI | | COMPETENZE | |
| <ul style="list-style-type: none">Analizzare le problematiche connesse alla manutenzione programmata del mezzo.Identificare e applicare tecnologie adeguate alle necessità di costruzione e manutenzione dei sistemi complessi.Confrontare i mezzi di trasporto in rapporto all’impiego e al criterio qualitativo e quantitativo.Comparare i possibili impianti, elementi costruttivi e sistemi in relazione all’uso e all’ambiente in cui si muove il mezzo. | | <ul style="list-style-type: none">Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto.Gestire il funzionamento di uno specifico mezzo di trasporto e intervenire nelle fasi di progettazione, costruzione e manutenzione dei suoi diversi componenti.Mantenere in efficienza il mezzo di trasporto e gli impianti relativi.Gestire la riparazione dei diversi appa- | |



- Confrontare i mezzi di trasporto in rapporto all'impiego e al criterio qualitativo e quantitativo. Utilizzare lessico e terminologia tecnica di settore.
- Saper adoperare i manuali e la calcolatrice.
- Impostare relazioni tecniche.

- Valutare l'impatto ambientale per un corretto uso delle risorse e delle tecnologie.
- Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei vari mezzi di trasporto.
- Gestire le attività affidate seguendo le procedure del sistema qualità, nel rispetto della normativa di sicurezza.
- Gestire il funzionamento di uno specifico mezzo di trasporto e intervenire nelle fasi di progettazione, costruzione e manutenzione dei suoi diversi componenti.

Metodologia

Lezioni frontali, lezioni multimediali, didattica di laboratorio.

Sussidi didattici e Mezzi

Materiale didattico con il pacchetto office a cura dei docenti, video didattici, dispense dell'insegnante, applicativi di Gsuite.

Modalità di verifica

Verifiche scritte e orali, relazioni tecniche, esercitazioni.

Breve Relazione sulle attività svolte

Durante l'anno scolastico alcuni alunni hanno mostrato interesse per tutto l'anno scolastico, il resto della classe ha mostrato meno interesse e in modo discontinuo.

È stato necessario riprendere dei concetti svolti nei precedenti anni per sviluppare gli argomenti del quinto anno, sia per questo motivo e sia per le molte altre attività didattiche e di orientamento svolte il programma non è stato svolto completamente.

I risultati ottenuti sono buoni per alcuni alunni e sufficienti per il resto della classe.



| CONTENUTI DISCIPLINARI | | | |
|---|--|--|--|
| | Disciplina: | MECCANICA, MACCHINE E SISTEMI PROPULSIVI | |
| Docenti: | Prof. Salvatore Meglio; Prof. Michele Basilicata | | |
| Testo in adozione: Nuovo corso di Meccanica, Macchine ed Energia vol. 2 vol. 3 | | | |
| n. ore previste | 132 | | |
| n. ore effettuate | 120 | | |
| | | | |
| Linee generali dei contenuti | | | |
| Resistenza dei Materiali Sollecitazioni semplici e composte Verifiche di resistenza Trasmissione del moto Ruote di frizione Ruote dentate cilindriche Cambi di velocità Cenni Differenziale Cenni di sospensioni Cenni di trazione termica (CMI) Cenni di manutenzione dei mezzi di trasporto terrestri | | | |
| Obiettivi Disciplinari | | | |
| OBIETTIVI | | COMPETENZE | |
| <ul style="list-style-type: none">Gestire il funzionamento di uno specifico mezzo di trasporto e intervenire nelle fasi di progettazione, costruzione e manutenzione dei suoi diversi componenti.Mantenere in efficienza il mezzo di trasporto e gli impianti relativi.Gestire la riparazione dei diversi apparati del mezzo pianificandone il controllo e la regolazione.Identificare ed applicare le metodologie e | | <ul style="list-style-type: none">Identificare e scegliere la procedura più corretta di costruzione e manutenzione di manufatti specifici per il mezzo di trasporto.Effettuare semplici calcoli dei sistemi accessori per il mezzo di trasporto.Effettuare semplici comparazioni tra impianti, elementi costruttivi e sistemi in relazione all’uso, e all’ambiente in cui si | |



| | |
|--|------------------------------|
| le tecniche della gestione per progetti. | muove il mezzo di trasporto. |
| Metodologia | |
| Lezioni frontali teoriche ed esercitazioni numeriche. | |
| Sussidi didattici e Mezzi | |
| Libro di testo e visione di componenti tramite video. | |
| Modalità di verifica | |
| Interrogazioni orali nel primo e nel secondo quadrimestre con applicazioni numeriche alla lavagna Verifiche numeriche scritte nel primo quadrimestre. | |

| |
|--|
| Breve Relazione sulle attività svolte |
| La classe si è dimostrata, tranne in 30% degli studenti, poco continua nello svolgere il programma e poco continua nello studio tradendo le loro buone potenzialità di partenza. |



| CONTENUTI DISCIPLINARI | | | |
|--|---|-------------------------------|--|
| | Disciplina: | ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA | |
| Docenti: | Prof. Ciro Domenico Pagano; Prof. Giacomo Iride | | |
| Testo in adozione: ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE | | | |
| Autori: Gaetano Conte, Emanuele Impallomeni | | | |
| HOEPLI | | | |
| n. ore previste | 99 | | |
| n. ore effettuate | 69 | | |
| | | | |
| Linee generali dei contenuti | | | |
| REGIME AC | | | |
| CIRCUITI ELETTRICI IN CORRENTE ALTERNATA E MONOFASE: forme d'onda delle grandezze elettriche, periodo, frequenza, valore medio, valore efficace, valore massimo e valore picco-picco, grandezze alternate sinusoidali e loro rappresentazione, elementi caratteristici dell'onda sinusoidale, rappresentazione vettoriale e simbolica, operazioni con i numeri complessi. | | | |
| Bipolo elettrico, caratteristica esterna del bipolo, resistore comportamento in corrente alternata, condensatore comportamento in corrente alternata, induttore comportamento in corrente alternata. | | | |
| Circuiti RL, RC e RLC. | | | |
| SISTEMI TRIFASE: generatore trifase simmetrico a stella e a triangolo, tensioni di fase e tensioni di linea, carico trifase equilibrato a stella e a triangolo, correnti di linea e correnti di fase, esame dei collegamenti generatore-carico per i sistemi trifase simmetrici ed equilibrati, configurazione stella-stella, configurazione stella-triangolo, configurazione triangolo-stella, configurazione triangolo-triangolo, potenze nei sistemi trifase simmetrici ed equilibrati, carico collegato a stella, carico collegato a triangolo, fattore di potenza totale, caduta di tensione e rendimento di una linea trifase. | | | |
| ASPETTI GENERALI DELLE MACCHINE ELETTRICHE | | | |
| PRINCIPI DI ELETTROMAGNETISMO: forza agente su un conduttore elettrico, coppia agente su una spira e su una bobina, induzione elettromagnetica, tensione indotta in un conduttore in moto relativo rispetto al campo magnetico, tensione indotta in una spira rotante in un campo magnetico. | | | |
| Autoinduzione, mutua induzione, tensione indotta per mutua induzione, tensione indotta da un flusso | | | |



magnetico sinusoidale, isteresi magnetica, energia persa nel ciclo d'isteresi.

INTRODUZIONE ALLE MACCHINE ELETTRICHE: definizioni e classificazioni, circuiti elettrici e magnetici, perdite negli elementi conduttori, perdite nei nuclei magnetici, perdite per isteresi magnetica, perdite per correnti parassite, cifra di perdita, perdite meccaniche, perdite addizionali, rendimento effettivo e convenzionale di una macchina elettrica, curve ideali di riscaldamento e di raffreddamento, curva ideale di riscaldamento, curva ideale di raffreddamento, diagramma di carico e potenza nominale,

Tipi di servizio delle macchine elettriche: servizio continuo, servizio di durata limitata, servizio intermittente periodico e ininterrotto periodico con carico intermittente.

MACCHINE ELETTRICHE STATICHE

TRASFORMATORE: struttura generale dei trasformatori, sistemi di raffreddamento, principio di funzionamento del trasformatore ideale, funzionamento a vuoto, funzionamento a carico, potenze, trasformazione delle impedenze, circuito equivalente del trasformatore reale, funzionamento a vuoto, rapporto di trasformazione a vuoto, bilancio delle potenze, prova a vuoto, funzionamento a carico, bilancio delle potenze, funzionamento in cortocircuito, prova di corto circuito, dati di targa del trasformatore, potenza apparente nominale, frequenza nominale, rapporto di trasformazione a vuoto, correnti nominali, perdite e corrente a vuoto, tensione di cortocircuito percentuale, potenza di cortocircuito, fattore di potenza in cortocircuito, variazione di tensione da vuoto a carico, caratteristica esterna, perdite e rendimento, cenni sull'autotrasformatore monofase, trasformatore trifase, rapporto di trasformazione, dati di targa del trasformatore trifase.

MACCHINE ELETTRICHE ROTANTI

MOTORE ASINCRONO TRIFASE: struttura generale della macchina asincrona trifase, campo magnetico rotante trifase, campo magnetico rotante nella macchina asincrona trifase, velocità del campo magnetico rotante, verso di rotazione del campo, tensioni, indotte negli avvolgimenti, funzionamento con rotore in movimento, scorrimento, frequenza rotorica, tensioni indotte rotoriche, circuito equivalente del motore asincrono trifase, funzionamento a carico, bilancio delle potenze, potenze e loro bilancio, rendimento, funzionamento a vuoto, funzionamento a rotore bloccato, dati di targa del motore asincrono trifase, curve caratteristiche del motore asincrono trifase, caratteristica meccanica del motore asincrono trifase, avviamento e regolazione della velocità.

MOTORE SINCRONO TRIFASE: struttura generale dell'alternatore trifase, sistemi di eccitazione, funzionamento a vuoto, funzionamento a carico, reazione d'indotto, caratteristica esterna, bilancio delle potenze e rendimento, funzionamento da motore sincrono, dati di targa della macchina sincrona.

Obiettivi Disciplinari

| OBIETTIVI | COMPETENZE |
|------------------|-------------------|
|------------------|-------------------|



- Conoscere il funzionamento, i dati di targa dei trasformatori.
- Conoscere il funzionamento, i dati di targa delle macchine elettriche rotanti.
- Conoscere gli ambiti di applicazione delle macchine elettriche.

- Analisi del funzionamento e calcolo di grandezze caratteristiche del trasformatore.
- Analisi del funzionamento e calcolo delle grandezze caratteristiche delle macchine elettriche rotanti.
- Capacità di comprensione del funzionamento e del sistema di distribuzione di energia elettrica.

Metodologia

Lezioni frontali, lezione dialogata, brainstorming, problem solving, attività di laboratorio.

Sussidi didattici e Mezzi

Libro di testo, appunti, presentazioni multimediali.
Lim, Classroom in Google Workspace.

Modalità di verifica

- Prove scritte
- Interrogazioni
- Relazioni per attività laboratoriali

Breve Relazione sulle attività svolte

Ho conosciuto la classe quest'anno.

Durante l'anno scolastico, la classe ha mostrato inizialmente scarso interesse alla materia, tranne un nucleo ridotto di studenti, anche a causa dei rallentamenti che si sono verificati e che hanno inciso nello sviluppo delle ore di lezione.

È stato necessario riattualizzare e rinfrescare i concetti del 4^a anno per renderli più consolidati e di immediato utilizzo.

Si è cercato di abituare gli studenti al problem solving e a rispondere a vari quesiti sulle macchine elettriche trattate.

L'impegno è cresciuto maggiormente nella fase finale da parte della classe in un crescendo di attenzione e interesse, di conseguenza i risultati sono stati accettabili.



| CONTENUTI DISCIPLINARI | | | |
|---|---------------------------------|--|--|
| | Disciplina: | SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE | |
| Docente: | Prof.ssa Nadia Maria Malafronte | | |
| Testo in adozione: Più movimento Volume unico- Fiorini Gianluig- Marietti scuola | | | |
| n. ore previste | 66 | | |
| n. ore effettuate | 41 | | |
| | | | |
| Linee generali dei contenuti | | | |
| SCIENZE MOTORIE: -La percezione di sé ed il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive. -Lo sport, le regole ed il fair play. -Salute, benessere, sicurezza e prevenzione. -Relazione con l’ambiente naturale e tecnologico. | | | |
| EDUCAZIONE CIVICA: -Sport e sportività. -Educazione stradale. -Educazione alla salute e al benessere. -Diritto alla salute. -Formazione di base in materia di protezione civile. -Parità di genere (art. 29,37 della Costituzione) -Agenda 2030. | | | |
| Obiettivi Disciplinari | | | |
| OBIETTIVI | | COMPETENZE | |
| <ul style="list-style-type: none">Lo studente esegue ed applica gli schemi motori complessi, sa valutare le proprie capacità e prestazioni e distingue le variazioni fisiologiche indotte dall’attività motoria.Lo studente sa organizzare le competizioni sportive scolastiche, sa interpretare la teoria degli sport e dei diversi ruoli delle discipline sportive e dell’arbitraggio.Lo studente sa interpretare le norme di | | <ul style="list-style-type: none">Lo studente sarà in grado di sviluppare un’attività motoria complessa, adeguata ad una completa maturazione personale.Lo studente conoscerà e applicherà le strategie tecnico-tattiche degli sport di squadra, saprà affrontare il confronto agonistico con un’etica corretta, con rispetto delle regole e fair play.Lo studente assumerà stili di vita e comportamenti attivi nei confronti della | |



prevenzione e sicurezza personale nei vari luoghi, sa intraprendere e divulgare i metodi di base per migliorare l'efficienza fisica, distingue gli effetti nocivi del doping da quelli naturali e benefici.

- Lo studente sa organizzare i gesti fondamentali per la pratica sportiva in ambienti naturali.

propria salute intesa come fattore dinamico, conferendo il giusto valore all'attività fisica e sportiva, anche attraverso conoscenze dei principi generali di corretta alimentazione.

- Lo studente saprà svolgere ruoli di direzione dell'attività sportiva, nonché organizzare e gestire eventi sportivi nel tempo scuola ed extra-scuola.
- Lo studente sa mettere in pratica nelle situazioni semplici e complesse le migliori strategie per la pratica sportiva in ambienti naturali.

Metodologia

-Lezione frontale
-Lezione dialogata
-Brainstorming
-Peer tutoring
-Cooperative learning
-Learning by doing
-Lavoro globale ed analitico
-Role playing

Sussidi didattici e Mezzi

-Piccoli e medi attrezzi della palestra
-Dispense
-Mappe concettuali
-Materiali didattici reperiti dal web
-Video
-Siti web

Modalità di verifica

-Osservazione sistematica
-Test
-Colloqui
-Prove pratiche strutturate
-Elaborati digitali

Breve Relazione sulle attività svolte



'p.
i.i.s.
antonio
pacinotti
scafati

via don Angelo Pagano, 1 - 84018 - Scafati (SA)
+39 081 850 7590 / +39 081 863 2466
www.itipacinotti.edu.it
sais07600r@istruzione.it
sais07600r@pec.istruzione.it

cod. fiscale: 94079330653
cod. meccanografico: SAIS07600R
cod. Tecnico: SATF076019
cod. Professionale: SARI07601C

La classe ha manifestato buona volontà e notevole interesse verso la disciplina. Le risposte al lavoro e agli stimoli sono state sempre caratterizzate da grande entusiasmo e motivazione. Gli alunni hanno consolidato alcune tecniche degli sport di squadra e di alcuni sport individuali, attraverso un lavoro sintetico e globale, dimostrando collaborazione, spirito di adattamento, un buono consolidamento delle capacità motorie, un buon livello di rispetto delle regole. Hanno sviluppato una buona capacità di organizzazione e gestione delle attività ed acquisito abilità e competenze da poter utilizzare, in modo personale, anche in contesti nuovi. Interessato e partecipato l'impegno per gli argomenti teorici trattati.



CONTENUTI DISCIPLINARI

| | | | |
|--|------------------------------------|-----|--|
| | Disciplina: | IRC | |
| Docente: | <i>Prof. Domenico Greco</i> | | |
| Testo in adozione: Pesci A. - All’ombra del sicomoro, Marietti Scuola. | | | |
| n. ore previste | 36 | | |
| n. ore effettuate | 27 | | |

Linee generali dei contenuti

L'insegnamento della religione cattolica (Irc) risponde all'esigenza di riconoscere nei percorsi scolastici il valore della cultura religiosa e il contributo che i principi del cattolicesimo offrono alla formazione globale della persona e al patrimonio storico, culturale e civile del popolo italiano. Nel rispetto della legislazione concordataria, l'Irc si colloca nel quadro delle finalità della scuola con una proposta formativa specifica, offerta a tutti coloro che intendano avvalersene. Contribuisce alla formazione con particolare riferimento agli aspetti spirituali ed etici dell'esistenza, in vista di un inserimento responsabile nella vita sociale, nel mondo universitario e professionale. L'Irc, con la propria identità disciplinare, assume le linee generali del profilo culturale, educativo e professionale degli istituti tecnici e si colloca nell'area di istruzione generale, arricchendo la preparazione di base e lo sviluppo degli assi culturali, interagendo con essi e riferendosi in particolare all'asse dei linguaggi per la specificità del linguaggio religioso nella lettura della realtà. Il docente di religione cattolica, attraverso un'adeguata mediazione educativo-didattica, contribuisce a far acquisire allo studente i seguenti risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi: agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali; utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente; conoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico; stabilire collegamenti tra le culturali locali, ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia affini della mobilità di studio e di lavoro; riconoscere di valore e le dei beni artistici e ambientali, per collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi; cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo; essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario. In particolare, lo studio della religione cattolica,



promuove la conoscenza della concezione cristiano-cattolica del mondo e della storia, come risorsa di senso per la comprensione di sé, degli altri, della vita. A questo scopo, l'Irc affronta la questione universale della relazione tra Dio e l'uomo, la comprende attraverso la persona e l'opera di Gesù Cristo e la confronta con la testimonianza della Chiesa nella storia. In tale orizzonte, offre contenuti e strumenti per una lettura critica del rapporto tra dignità umana, sviluppo tecnico, scientifico, ed economico, nel confronto aperto tra cristianesimo e altre religioni, tra cristianesimo e altri sistemi di significato. Nell'attuale contesto multiculturale, il percorso scolastico proposto dall'Irc favorisce la partecipazione ad un dialogo aperto e costruttivo, educando all'esercizio della libertà in una prospettiva di giustizia e di pace.

Obiettivi Disciplinari

| OBIETTIVI | COMPETENZE |
|--|---|
| Identità del cristianesimo in riferimento ai suoi documenti fondanti e all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo. | Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto col messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale. |
| La concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia; scelte di vita, vocazione, professione. | Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica. |
| Il magistero della Chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale, economica, tecnologica. | Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto ai contributi della cultura scientifica- tecnologica. |

Metodologia

Lezione frontale, cooperative learning, problem solving.

Sussidi didattici e Mezzi

Testi, libri, materiali multimediali, internet, power point elaborati dal docente.

Modalità di verifica

Colloquio orale.



Breve Relazione sulle attività svolte

La classe ha mostrato quasi sempre una buona disponibilità ad impegnarsi nelle attività didattiche proposte. Il clima e le relazioni nella classe sono stati buoni, come pure il confronto sui temi affrontati, soprattutto attorno a questioni sociali e culturali attuali. Quasi tutti, pur con grado di coinvolgimento differenziato, hanno portato un proprio contributo al lavoro svolto. Qualcuno, accanto ad un notevole interesse culturale, ha mostrato una buona capacità critica nell'elaborazione di un pensiero personale. Gli esiti formativi appaiono in generale buoni.

Nel corso dell'anno la classe ha potuto potenziare le competenze relative al linguaggio religioso ed ha acquisito i mezzi e i metodi essenziali per poter interpretare la realtà religiosa che caratterizza l'attuale contesto culturale.

Le lezioni sono state elaborate con l'obiettivo di formare della personalità dell'allievo attraverso l'educazione all'intelligenza emotiva e al confronto critico con culture e religioni "altre".



8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

8.1 Criteri di valutazione

I criteri di Valutazione degli apprendimenti adottati dal Consiglio di Classe della 5ª sez. D, per il periodo didattico menzionato in epigrafe, si attengono a quanto prescritto dal DPR n. 122/ 22.06.2009, art 4 e dal D.Lgs 62/2017 e deliberati dal Collegio dei Docenti nella seduta del 14.02.2022, per quel che concerne la programmazione dei Dipartimenti Disciplinari.

Per il corrente anno scolastico, il Collegio ha optato per la suddivisione del periodo di studio in due quadrimestri; tuttavia, ogni docente è consapevole della necessità di dover cogliere ogni occasione di misurazione per poter seguire con responsabilità la crescita formativa dei propri allievi, condividendo progressi e difficoltà con le famiglie affinché essi possano partecipare all'azione della scuola.

Il momento della valutazione del profitto è avvenuto, come stabilito dai suddetti Dipartimenti, sulla scorta di tre prove scritte e due orali per ciascun quadrimestre.

La valutazione ha tenuto conto non solo delle conoscenze, competenze e capacità acquisite dall'alunno, ma anche dell'interesse profuso, della partecipazione alle attività, della frequenza scolastica e delle potenzialità dimostrate.

La valutazione degli alunni con disturbi specifici di apprendimento (DSA), ed altri bisogni educativi speciali, si è attenuta alle modalità stabilite nell'art.11 del D.Lgs. 62 del 2017 che integra l'art.6 del DM n.5669/2011, emanato ai sensi dell'art.7, comma 2, della Legge 170 del 2010, che tengono conto dell'entità dei disturbi e delle misure dispensative e compensative adottate nei Piani Didattici Personalizzati. Il Consiglio di Classe ha adottato modalità valutative che consentono all'alunno o allo studente con DSA di dimostrare effettivamente il livello di apprendimento raggiunto, mediante l'applicazione di misure che abbiano determinato le condizioni ottimali per l'espletamento della prestazione da valutare - relativamente ai tempi di effettuazione e alle modalità di strutturazione delle prove – riservando particolare attenzione alla padronanza dei contenuti disciplinari, a prescindere dagli aspetti legati all'abilità deficitaria.

8.2 Criteri di valutazione del comportamento

La valutazione del comportamento è stata effettuata sulla base della *GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO (voto di condotta)* deliberati dal Collegio dei Docenti nella riunione del 24/01/2023 con delibera n. 100 **[Allegato 1]**.

Quest'ultima prevede una classificazione numerica dal *Cinque* al *Dieci*, sulla base di n. 30 parametri che tengono conto del rispetto delle regole (frequenza, puntualità negli orari e nelle scadenze, responsabilità verso l'impegno scolastico); del corretto comportamento tra pari e con gli adulti; dell'atteggiamento di apertura, tolleranza, disponibilità alla collaborazione che favorisce anche



l'integrazione fra studenti di diversa provenienza e cultura; delle responsabilità personali e della capacità di valutare i propri comportamenti.

8.3 Criteri di attribuzione del credito scolastico

L'attribuzione del Credito Scolastico avviene, per ciascun candidato ammesso agli Esami di Stato, al termine dello scrutinio finale in base all'art. 15 del d.lgs. 62/2017, ovvero quanto espresso, per il corrente anno scolastico dalla **O.M. n.55 del 22 Marzo 2024 art. 11**. Il medesimo è attribuito fino a un massimo di quaranta punti.

Il Consiglio di classe, ai sensi dell'art. 15 del d. lgs.62/2017, in sede di scrutinio finale, attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino ad un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017.

In particolare, concorrono alla definizione del credito scolastico:

- **CREDITO SCOLASTICO CURRICOLARE**, acquisito nell'ambito dell'ordinario corso di studio e risultante dalla media aritmetica dei voti, dalla frequenza, dall'interesse, dalla partecipazione alla vita ed alle attività della scuola, dall'impegno profuso nell'approfondimento disciplinare, autonomo e guidato, dall'omogeneità del rendimento
- **CREDITO SCOLASTICO EXTRACURRICOLARE** acquisito attraverso la partecipazione alle attività extracurricolari programmate dall'Istituto e valutabile in termini di impegno ed assiduità.

Il Consiglio di classe, in seduta di scrutinio, ha esaminato accuratamente gli attestati prodotti dagli allievi riferiti ad attività attinenti al corso di studi e presentati entro il 30 Maggio dell'Anno Scolastico 2023/2024 ed ha assegnato il punteggio più alto della banda di oscillazione di riferimento in presenza di almeno **(4) quattro** dei seguenti parametri:

- a) Assiduità e frequenza scolastica;
- b) Partecipazione al dialogo educativo;
- c) Partecipazione proficua all'IRC /Attività alternative offerte dalla scuola;
- d) Partecipazione alle attività promosse dalla scuola nell'ambito del PTOF: progetti P.O.N., progetti fondo FIS, P.N.R.R., Scuola Viva;
- e) Proficua partecipazione ai percorsi PCTO organizzati dalla scuola sul territorio nazionale ed internazionale, con evidente ricaduta rispetto alle competenze specifiche conseguite, nonché quelle orientative in merito agli sbocchi lavorativi e/o studi universitari;
- f) Rispetto del Regolamento d'Istituto.

L'attribuzione del credito, per le classi quinte, rispetta la seguente tabella:

- la media è = <6: punti 7-8
- la media è = 6: punti 9-10



- la media è = $6 < M \leq 7$: punti 10-11
- la media è = $7 < M \leq 8$: punti 11-12
- la media è = $8 < M \leq 9$: punti 13-14
- la media è = $9 < M \leq 10$: punti 14-15

8.4 Griglie di valutazione prima e seconda prova scritta

La valutazione delle verifiche scritte sino alla data in epigrafe è stata condotta sulla scorta delle griglie elaborate dai Dipartimenti Disciplinari nella seduta del 05/09/2023 in base alle Griglie di valutazione Esami di Stato D.M. 769 DEL 26 NOVEMBRE 2018. È stata elaborata una griglia della prima prova scritta per gli alunni DSA. Le suddette griglie sono allegate al presente documento [**Allegati n. 3, n. 4, n. 5**].

8.5 Griglie di valutazione dipartimentali

La valutazione degli apprendimenti sino alla data in epigrafe è stata condotta sulla scorta delle griglie elaborate dai Dipartimenti Disciplinari nella seduta del 05/09/2023.

8.6 Griglia di valutazione colloquio

Con riferimento a quanto normato dalla O.M. n. 55 del 22 Marzo 2024, concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2023/2024, la Commissione esaminatrice si avvarrà della griglia ministeriale -**Allegato A: griglia di valutazione della prova orale**-, allegata al presente documento [**Allegato n. 2**].



9. Tabella Credito scolastico alunni terzo e quarto anno

Classe 5ª Sez. D

| N. | ALLIEVO ordine alfabetico in elenco | Credito scolastico | | |
|----|--|--------------------|-------------------|-------------------|
| | | A.S. 2021/2022 | A.S. 2022/2023 | Totale Credito |
| 1 | ***** | 12 | 13 | 25 |
| 2 | ***** | 10 | 10 | 20 |
| 3 | ***** | 10 | 11 | 21 |
| 4 | ***** | 9 | 10 | 19 |
| 5 | ***** | 11 | 12 | 23 |
| 6 | ***** | 10 | 11 | 21 |
| 7 | ***** | 10 | 10 | 20 |
| 8 | ***** | 10 | 11 | 21 |
| 9 | ***** | 8 | 10 | 18 |
| 10 | ***** | 8 | 9 | 17 |
| 11 | ***** | 10 | 11 | 21 |
| 12 | ***** | 11 | 11 | 22 |
| 13 | ***** | 11 | 12 | 23 |
| 14 | ***** | 10 | 10 | 20 |
| 15 | ***** | 12 | 13 | 25 |
| 16 | ***** | 11 | 11 | 22 |
| 17 | ***** | 10 | 11 | 21 |
| 18 | ***** | 11 | 12 | 23 |
| 19 | ***** | 8 | 10 | 18 |
| 20 | ***** | 9 | 10 | 19 |
| 21 | ***** | 11 | 11 | 22 |
| 22 | ***** | 9 | 9 | 18 |