



**ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE
VITTORIO FOSSOMBRONI
Via Sicilia, 45 58100
GROSSETO**

Codice ministeriale: GRIS01300G
Posta elettronica: GRIS01300G@istruzione.it
Posta elettronica certificata: GRIS01300G@pec.istruzione.it
Telefono: 0564484801
Codice Fiscale: 92093520531

DOCUMENTO FINALE DELLA CLASSE V AL

LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE PERCORSO ARTICOLATO BILINGUE E INTERNAZIONALE A.S. 2022/2023

CONSIGLIO DI CLASSE:

| | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| RELIGIONE | prof.ssa Rossana Mambrini |
| LINGUA E LETTERATURA ITALIANA | prof.ssa Maria Angela Chiarenza |
| LINGUA E CULTURA INGLESE | prof.ssa Silvia Governi |
| MATEMATICA | prof.ssa Teresa D'Angelo |
| FISICA | prof.ssa Teresa D'Angelo |
| SCIENZE NATURALI | prof.ssa Silvia Orrù |
| GLOBAL CITIZENSHIP | prof.ssa Monica Righelli |
| STORIA E FILOSOFIA | prof.ssa Silvia Fastelli |
| INFORMATICA | prof. Aniello Sorrentino |
| DISEGNO E STORIA DELL'ARTE | prof.ssa Silvia Cinà |
| SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE | prof. Elena Pelli |

Grosseto 10/05/2023

Il Dirigente scolastico
Prof.ssa Francesca Dini

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1. Descrizione del contesto

Grosseto è una città di 82.000 abitanti con una vasta provincia, gli studenti frequentanti l'istituto provengono sia dal comune di Grosseto che dai comuni limitrofi situati soprattutto sulla fascia costiera e su quella collinare.

Il territorio ha una vocazione essenzialmente agricola e turistica, l'attività industriale riguarda un ristretto numero di iniziative economiche.

I settori della Pubblica amministrazione e del commercio sono quelli che offrono la maggiore occupazione della forza lavoro che risente molto dell'andamento regionale nel settore del turismo.

1.2. Presentazione dell'Istituto

BREVE STORIA DELL' ISTITUTO

L'Istituto tecnico commerciale statale di Grosseto è stato fondato nel 1939 per rispondere ai bisogni di rinascita della comunità cittadina e territoriale e di conquista di una propria identità sociale, culturale e produttiva.

Nel 1958 l'inizio del boom economico intensifica la sua importanza quale polo di formazione di una nuova realtà imprenditoriale e la nostra scuola assume la denominazione di "V. Fossombroni" in onore del Ministro Leopoldino e in associazione con l'idea di risanamento e sviluppo della Maremma toscana.

Vittorio Fossombroni (Arezzo, 15 settembre 1754 – Firenze, 13 aprile 1844) è stato un matematico, ingegnere, economista, politico e intellettuale italiano.

Studiò matematica all'Università di Pisa, scrisse alcuni testi sull'idraulica e fu sovrintendente ai lavori per l'opera di bonifica definitiva della Val di Chiana, voluta dal Granduca di Toscana Pietro Leopoldo di Lorena (il futuro imperatore Leopoldo II), e di grandi opere di bonifica idraulica in Maremma.

Dello Stato toscano fu Ministro degli esteri e Primo Ministro. Fatta salva la parentesi dell'invasione napoleonica, durante la quale la sua competenza fu altrettanto apprezzata dai francesi, fu ininterrottamente al governo del Granducato dal 1796 al 1844, anno della sua morte.

L' Istituto "Fossombroni", da sempre, ha dato una risposta culturale, sociale e professionale alle grandi mutazioni che hanno segnato la Nostra storia della Maremma.

Negli anni il nostro istituto è cresciuto ed ha progressivamente ampliato e variato la sua offerta formativa e gli indirizzi di studio, proponendo ai giovani scelte professionali in ambito giuridico economico-aziendale con indirizzi commerciale (IGEA), informatico (MERCURIO), linguistico (E.R.I.C.A.), nonché il Cisco integrato e il Sirio (educazione degli adulti serale).

Decine di corsi e di attività formative, sportelli di ascolto di supporto psicologico, corsi IFTS, corsi FSE per l'inserimento nel mondo del lavoro hanno realizzato cambiamenti, a volte anche profondi, nella prassi didattica, come nei rapporti interni tra docenti ed alunni, hanno dato un forte impulso a nuove e più profonde forme di socializzazione tra gli studenti, aprendo le classi della scuola, aprendo la scuola a scambi internazionali, creando dinamismo ed alimentando creatività ed innovazione. Il "Fossombroni", inoltre, è stata una delle prime scuole in Toscana ad aver impresso una forte informatizzazione che ha investito anche la didattica.

Con la Riforma Gelmini, nell'anno scolastico 2010/2011, la nostra Istituzione scolastica si pone al top della formazione culturale e tecnica con il nuovo piano di studi "Tecnico Economico" con gli indirizzi di studio: Amministrazione, Finanza e Marketing; Relazioni Internazionali per il Marketing; Sistemi Informativi Aziendali; Turismo; Sirio (corso serale).

Nell'anno scolastico 2013/2014 nascono:

a) Il Liceo Scientifico delle Scienze applicate con percorsi Internazionali (la cui apertura è stata autorizzata dalla Provincia di Grosseto e dalla Regione Toscana rispettivamente con delibere n. 44 del 17/12/2013 e n. 1146 del 23/12/2013).

La scelta di una lingua internazionale (il russo e nei prossimi anni anche il cinese, il portoghese e l'hindi, cioè le lingue dei paesi BRIC) come disciplina curricolare, l'introduzione di Elementi di Economia nei curricula del Liceo Scientifico delle Scienze Applicate hanno allargato le frontiere del sapere ed intercettato le evoluzioni e i bisogni di una società sempre più complessa e globalizzata.

b) L'indirizzo Economico informatico con specializzazione sportiva, creato grazie alla normativa sull'Autonomia Scolastica.

Il percorso con specializzazione sportiva prevede un significativo aumento del numero di ore dedicate all' Educazione Fisica e Sportiva ed alle Scienze Motorie con una parziale riduzione delle ore di altre discipline. Lo sport sarà trattato anche all'interno delle discipline tradizionali attraverso uscite didattiche dedicate.

Due percorsi scolastici di grande valore che hanno registrato un incremento importante di iscrizioni e il forte consenso della popolazione.

L'Istituto Fossombroni si trasforma così da ITC a ISIS, metamorfosi che arricchisce e completa la sua offerta formativa.

Ciò mette in luce una scuola con forte capacità innovativa che non conosce flessioni ma che sa sempre rinnovarsi e differenziarsi, rimanendo sempre legata agli operatori locali e ai rappresentanti del mondo economico.

c) Nell'anno scolastico 2014/2015 nasce all'interno del liceo scientifico delle scienze applicate il percorso bilingue che potenzia l'area linguistica con l'incremento di due ore della lingua inglese al biennio e l'introduzione della seconda lingua comunitaria a scelta tra francese, spagnolo e tedesco.

d) Nell'anno scolastico 2018/19 nasce il Liceo Scientifico scienze applicate Internazionale Quadriennale (LIQ) aperto con D.M. n. 697 dell'08/08/2013 e D. D. prot. 1568 del 28/12/2017.

Si tratta di un corso di studi pensato per coniugare tradizione, innovazione e radicata preparazione: la solidità formativa delle materie scientifiche e umanistico-linguistiche s'innesta sull'innovazione del QUADRIENNALE, collegandosi direttamente al mondo delle nuove tecnologie.

La velocizzazione del percorso curricolare è ottenuta NON con una riduzione dei contenuti, ma con metodologie di distillazione dei percorsi disciplinari e di condivisione delle responsabilità del proprio apprendimento. Una didattica di tipo 'blended learning' (apprendimento misto) vedrà anche l'utilizzo della **FLIPPED CLASSROOM**, di elementi di didattica breve e l'uso di piattaforme.

La sperimentazione del liceo di scienze applicate quadriennale prevede l'attivazione di metodologie innovative in ambito scientifico quali: l'insegnamento integrato, i concetti unificanti, l'Inquiry Based Learning e le strategie di flipped classroom.

L'approccio laboratoriale va inteso come metodologia per 'fare scienza', sia con l'utilizzo di laboratori attrezzati nei quali attuare ESPERIENZE (pratica), sia con momenti di ricerca ed approfondimento che prevedono la centralità del discente, opportunamente guidato e supervisionato dal docente. Si realizza così un approfondimento di concetti trasversali di ordine transdisciplinare.

e) Nell'anno scolastico 2020/2021 nasce il Liceo Scientifico scienze applicate percorso STEM

Si tratta di un percorso di studi pensato per potenziare le materie scientifiche, in una prospettiva fortemente internazionale. È un liceo propedeutico alle facoltà scientifiche, realizzato grazie all'autonomia scolastica che dà ampio spazio all'informatica, la robotica, e le scienze e prepara ai test di ingresso di tutte le facoltà a numero chiuso di area scientifica in particolare Medicina – Chirurgia e relative facoltà Biomediche ed Ingegneria.

Tutti questi indirizzi mettono in luce una scuola con forte capacità innovativa che non conosce flessioni ma che sa sempre rinnovarsi e differenziarsi, rimanendo sempre legata agli operatori locali e ai rappresentanti del mondo del lavoro

1.3 Identità formativa dell'Istituto

L'ISIS "Vittorio Fossombroni" riafferma la propria missione identitaria: riconnettere i saperi della scuola e quelli della società della conoscenza; investire sul "capitale umano" rilanciando la centralità del rapporto educativo (rispetto agli studenti) e collaborativo (rispetto al personale della scuola); promuovere l'innovazione perché sia sostenibile, equa e trasferibile.

Il tema pedagogico dell'inclusione rilancia la riflessione su una didattica aggiornata e motivante, fondata sulle competenze di cittadinanza oltre che sulle abilità disciplinari, capace di dare senso agli apprendimenti e di costruire sensate esperienze, in vista del progetto di vita dei ragazzi e della loro responsabilizzazione nella comunità scolastica.

L'Istituto continua il suo impegno progettuale, su alcune importanti filiere:

- i Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (**P.C.T.O.**, in precedenza noti come **ASL**), con numerosi partenariati e convenzioni ad hoc per valorizzare in situazioni esperienziali di qualità i profili d'uscita dei curricula dell'ISIS, anche in vista dell'orientamento universitario
- l'internazionalizzazione dei percorsi di studio, con la realizzazione, anno dopo anno, di percorsi **MOVE** nei diversi paesi non solo europei, a seguito bando regionale, con finanziamento fondo sociale europeo, e con la partecipazione ad attività di simulazione delle Nazioni Unite (progetti **MUN**, Model United Nation/We the European Nation)
- la digitalizzazione per la piena integrazione europea degli studenti con il passaggio da competenze tecnologiche a competenze etiche di cittadinanza, con l'uso responsabile e consapevole dei nuovi media e il conseguimento di importanti traguardi
- i progetti **PON- POR-IFTS** su bando nazionale e finanziamento europeo, nei diversi assi culturali, per interpretare il fabbisogno degli studenti e del territorio come stimolo all'innovazione
- il potenziamento del liceo scientifico delle scienze applicate con le tre opzioni interne:
 1. Percorso Internazionale
 2. Percorso bilingue
 3. STEM
- ❖ La nascita di un liceo di durata quadriennale a partire dall'anno scolastico 2018/19: **LIQ** –Liceo scientifico delle scienze applicata quadriennale
- La compresenza di cinque curricula all'interno del settore Economico configura quella che potrebbe essere definita una scuola moderna con specializzazioni interne quali:
 1. Amministrazione-Finanza e Marketing
 2. Sistemi informativi aziendali
 3. Relazioni internazionali
 4. SIA Sportivo (DM 47)
 5. Turismo

Tali indirizzi presentano notevoli vantaggi:

- **relazionali**: studenti dal diverso curriculum vivono nello stesso stabile, partecipano alle medesime assemblee, si comunicano i reciproci problemi, eleggono comuni rappresentanti, condividono spesso insegnanti e laboratori;

- culturali e formativi:** attraverso progetti trasversali di approfondimento e potenziamento, che rafforzano lo scambio di esperienze di apprendimento;
- pratici,** relativi alle scelte rispetto alla scuola superiore: il biennio, infatti, prevede una consistente presenza di discipline e programmi comuni accanto alle materie di indirizzo. Ciò permette a coloro che durante i primi due anni si siano resi conto di avere scelto un indirizzo non confacente alle attese di rimodulare la scelta, grazie al servizio interno di riorientamento, evitando la dispersione scolastica ma anche lo sradicamento ambientale.

1.4 Popolazione scolastica, spazi e strutture dell'Istituto

All'inizio dell'anno scolastico 2022/2023 gli studenti iscritti risultano essere n.1044 e le classi 48. Il bacino d'utenza è quanto mai allargato, con studenti provenienti dall'intera Provincia di Grosseto e da Comuni limitrofi del grossetano e dalle province di Livorno e Viterbo.

UBICAZIONE

Il "Fossombroni" è un Istituto, ripartito nei due plessi della Sede Centrale di Via Sicilia n. 45 e della Succursale di via Monte Rosa n. 206/a. La scelta logistica ha concentrato nella Sede Centrale il biennio di tutti gli indirizzi e gli interi corsi del:

- Liceo Scientifico delle SA
- Indirizzo Sportivo

Alcune classi del settore economico si trovano invece in Succursale.

In tale senso, il Fossombroni permette agli studenti dell'obbligo scolastico, in età preadolescenziale, di studiare insieme, nel cuore del centro storico, senza distacchi disagiati, nel medesimo stabile della Presidenza e della Segreteria, dotato inoltre di un ampio cortile per attività ricreative.

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1 Caratteristiche dell'indirizzo

Il percorso del liceo scientifico favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale.

L'opzione "scienze applicate" fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico - tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche, della terra, all'informatica e alle loro applicazioni.

2.2 Descrizione generale

La peculiarità dell'indirizzo Scientifico con percorso Internazionale del "Fossombroni" è data dall'implementazione dell'area delle lingue straniere, che lascia comunque intatto il comparto delle materie scientifiche. Il potenziamento della lingua inglese è programmato nel biennio e lo studio di una seconda lingua internazionale dura per 4 anni. Il percorso formativo del Liceo Scientifico con percorso Internazionale si fonda quindi su due aree: Scientifica e Linguistica.

Un'altra specificità del percorso è la formazione approfondita di conoscenze e competenze in campo economico e giuridico. Sono previste due ore settimanali curriculari di discipline giuridiche ed economiche fino alla quarta e un'ora settimanale nelle classi quinte con alcune parti di programma in lingua inglese permettendo così una completa formazione di cittadinanza e costituzione.

L'asse culturale prevede quindi:

- formazione scientifica fortemente arricchita da competenze linguistiche internazionali riconosciute e certificate
- preparazione scientifica che sappia arricchirsi dal confronto con una solida formazione umanistica di livello europeo.

La peculiarità dell'indirizzo Scientifico con percorso bilingue è data dall'equilibrio tra materie umanistiche e materie scientifiche, è un corso di alto valore formativo per la sua completezza. Assicura una solida e moderna formazione sul versante umanistico e linguistico oltre a quello tecnico-scientifico.

Permette di formare personalità versatili e fa conseguire conoscenze e competenze che possono essere applicate in ogni campo del sapere. Il potenziamento della lingua inglese è programmato nel biennio e lo studio di una seconda lingua comunitaria dura per 4 anni.

Il liceo scientifico delle scienze applicate attento all'innovazione e pienamente convinto del valore aggiunto dell'apertura al potenziamento linguistico e alla dimensione internazionale, raccoglie il meglio dell'esperienza maturata negli anni dalla scuola e offre molteplici opportunità: progetti di partenariato, di gemellaggi, attività di scambio, visite e soggiorni di studio all'estero, stage formativi in paesi dell'Unione Europea, mobilità studentesca, Erasmus Plus. È, inoltre, sede di esami Cambridge e Toefl, preparando così, i propri allievi agli studi universitari e al mondo del lavoro in una prospettiva europea.

Il percorso prevede, ancora, la valorizzazione delle discipline STEM (Science, Technology, Engineering and Matematics) aderendo al progetto di eccellenza offerto da Comau (azienda di riferimento nel campo dell'automazione industriale) per il conseguimento del Patentino della Robotica.

Agli obiettivi propri del liceo scientifico delle scienze applicate, si aggiungono i seguenti, specifici di questa particolare curvatura internazionale dell'indirizzo:

- Preparare giovani capaci di inserirsi nel mondo dell'Università, della ricerca e delle professioni scientifiche anche a livello internazionale;
- Sviluppare la conoscenza e l'uso della lingua inglese sia nella sua funzione di strumento di comunicazione interculturale sia come lingua internazionale della scienza e della ricerca scientifica
- Offrire una formazione interculturale che favorisca, anche attraverso lo studio di una seconda lingua internazionale, una coscienza cosmopolita senza rinunciare allo studio dell'identità culturale italiana;
- Preparazione all'esame per il conseguimento del livello IGCSE, attraverso le metodologie previste anche per il superamento dei test di ingresso alle facoltà scientifiche;
- Percorso liceale bilingue e biculturale con lo studio di una lingua internazionale e del diritto e l'economia.
- Conseguimento di competenze avanzate nel settore economico-giuridico.

2.3 Profilo in uscita: titolo di studio e sua spendibilità

- Diploma di liceo scientifico delle scienze applicate.
- Curriculum vitae contenente:
 - ❖ Le discipline aggiuntive del piano di studi con l'indicazione del monte ore complessivo
 - ❖ Certificazioni informatiche quali Eipass e/o Cisco
 - ❖ Patentino della robotica Comau
 - ❖ Certificazioni Cambridge

2.4 Quadro orario

BILINGUE

| MATERIE | I | II | III | IV | V |
|--------------------------------------|---|----|-----|----|---|
| Lingua e letteratura italiana | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Lingua e cultura inglese | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 |
| Storia e Geografia | 2 | 2 | | | |
| Storia e Filosofia | | | 4 | 4 | 4 |
| Matematica | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 |
| Informatica | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Fisica | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| Scienze naturali | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| Disegno e storia dell'arte | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Scienze motorie e sportive | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Religione o ora Alternativa | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Global citizenship | | | | | 1 |
| Laboratorio di scienze | | | | 1 | |
| Lingua e cultura straniera: Spagnolo | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Maths | | | 1 | 1 | |
| Chemestry | | | 1 | | |

INTERNAZIONALE

| MATERIE | I | II | III | IV | V |
|-----------------------------------|---|----|-----|----|---|
| Lingua e letteratura italiana | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Lingua e cultura inglese | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 |
| Storia e Geografia | 2 | 2 | | | |
| Storia e Filosofia | | | 4 | 4 | 4 |
| Matematica | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 |
| Informatica | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Fisica | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| Scienze naturali | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| Disegno e storia dell'arte | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Scienze motorie e sportive | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Religione o ora Alternativa | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Global citizenship | | | | | 1 |
| Diritto ed economia | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Lingua e cultura straniera: Russo | 2 | 2 | 2 | 2 | |

3 DESCRIZIONE SITUAZIONE DELLA CLASSE

3.1 Composizione del consiglio di classe

| DOCENTE | DISCIPLINA |
|---------------------------------|-------------------------------|
| Prof.ssa Maria Angela Chiarenza | Lingua e letteratura italiana |
| Prof.ssa Silvia Governi | Lingua e cultura inglese |
| Prof.ssa Silvia Fastelli | Storia e Filosofia |
| Prof.ssa Teresa D'Angelo | Matematica |
| Prof.ssa Rossana Mambrini | Religione o ora Alternativa |
| Prof. Aniello Sorrentino | Informatica |
| Prof.ssa Teresa D'Angelo | Fisica |
| Prof.ssa Silvia Orrù | Scienze naturali |
| Prof. Silvia Cinà | Disegno e storia dell'arte |
| Prof. Elena Pelli | Scienze motorie e sportive |
| Prof.ssa Monica Righelli | Global citizenship |

3.2 Continuità docenti

| DISCIPLINA | | 3^ CLASSE | 4^ CLASSE | 5^ CLASSE |
|-------------------------------|--------------------|-----------|-----------|-----------|
| Lingua e letteratura italiana | Prof.ssa Chiarenza | | X | X |
| Lingua e cultura inglese | Prof.ssa Governi | X | X | X |
| Storia | Prof.ssa Fastelli | | X | X |
| Filosofia | Prof.ssa Fastelli | | X | X |
| Matematica | Prof.ssa D'Angelo | | | X |
| Religione o ora Alternativa | Prof.ssa Mambrini | X | X | X |
| Informatica | Prof. Sorrentino | | | X |
| Fisica | Prof.ssa D'Angelo | | | X |
| Scienze naturali | Prof.ssa Orrù | X | X | X |
| Disegno e storia dell'arte | Prof.ssa Cinà | | | X |
| Scienze motorie e sportive | Prof.ssa Pelli | | | X |
| Global Citizenship | Prof.ssa Righelli | | | X |

3.3 Relazione della classe

La classe, formata da 10 maschi e 10 femmine (con due BES, vedi documentazione riservata), ha seguito un corso regolare di studi, beneficiando solo in parte e solo per alcune materie, della continuità didattica dei docenti. La maggior parte della classe continua ad avere difficoltà in un impegno costante ed omogeneo e ad assumere un comportamento rigoroso e maturo. Gli alunni non hanno però mai assunto un comportamento valutabile come scorretto o grave, ma più ascrivibile ad un ambito goliardico e infantile. Una parte della classe ha dimostrato, negli anni, un crescente senso di responsabilità ed una maggiore partecipazione al dialogo educativo; invece, un'altra parte ha avuto un atteggiamento meno ricettivo, che ha condizionato la crescita culturale, formativa e l'impegno costante.

Sul piano relazionale sussistono rapporti discreti di amicizia e di collaborazione, risultati dai tanti tentativi, da parte del corpo docente, di creare un clima di comprensione e di serena operosità. Dal

punto di vista culturale, la classe ha seguito un percorso formativo che è stato condizionato dal periodo della pandemia, ma anche dalla difficoltà di costruire, personalmente, se non in pochi casi, un percorso di crescita evidente, di autonomia e responsabilità costante. Questo ha portato, in un numero ristretto di alunni, ad un vero e profondo radicamento di metodologie, capacità rielaborative, critiche e buone valutazioni e per molti uno studio frammentato o legato alle sole verifiche, pur raggiungendo spesso buoni risultati soprattutto in alcune materie. Molti hanno discrete capacità personali ma, a causa di un lavoro discontinuo sia domestico che in aula, non riescono a creare un ambiente scolastico positivo e stimolante.

4 INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Per gli alunni stranieri nel corso del quinquennio, l'istituto ha predisposto corsi di lingua italiana e nella prassi didattica è stato necessario, in alcuni casi, utilizzare metodologie di facilitazione (schemi, chiarimenti lessicali, grammaticali ecc.).

5 INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

5.1 Metodologie e strategie didattiche

Il consiglio di classe, ad inizio anno scolastico, ha fissato i seguenti obiettivi didattici trasversali che seppur a livelli molto diversi, possono considerarsi raggiunti:

- Orientamento alla scelta dell'indirizzo di specializzazione
- Potenziamento e arricchimento delle capacità espressive
- Potenziamento e sviluppo delle capacità logiche
- Rielaborazione dei contenuti
- Acquisizione di capacità di trasferimento dei contenuti appresi in contesto interdisciplinare
- Acquisizione di un metodo di approccio e sviluppo di una situazione problematica assegnata
- Acquisizione di strumenti di chiara comunicazione verbale, scritta e grafica
- Acquisizione del lessico specifico di ciascuna disciplina

In generale, la programmazione dei piani di lavoro individuali dei docenti, ha puntato al raggiungimento delle seguenti competenze e capacità trasversali:

- redigere ed interpretare testi e documenti
- relazionare adeguatamente sul proprio lavoro
- utilizzare adeguatamente i linguaggi specifici
- utilizzare strumenti informatici
- organizzare il proprio lavoro anche in gruppo

5.2 CLIL: attività e modalità di insegnamento

L'insegnamento della disciplina Global Citizenship è stato svolto in lingua inglese con metodologia CLIL, sviluppando i seguenti argomenti:

- Political systems
- The path towards the EU
- The aims of the EU
- The main bodies of the EU
- EU legislation

- EU citizenship
- The history of the United Nations
- The main bodies of the United Nations
- The Sustainable Development Goals
- Human rights

5.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento: attività nel triennio

La classe ha partecipato a numerose attività di PCTO che sono elencate nelle seguenti tabelle:

A.S. 2020/2021

| | |
|--|------------|
| Misure di sicurezza | 4h |
| Progetto TRIO: Identificazione dei fattori di rischio | 6h |
| Progetto TRIO: Prevenzione e protezione dai rischi nell'uso del videoterminale | 3h |
| Public Speaking | 10h |
| MAST Mobility towArdS the future | 2h |
| Corso linguaggio audio/visivo | 10h |

A.S. 2021/2022

| | |
|---|-------------|
| Orientamento Focus e Soft CV inglese JA youth empowered | 8 h |
| Area scientifica Seminario energia nucleare Colori della vita Gocce di sostenibilità Pianeta Galileo | 40 h |
| Area umanistica Storytelling Olimpiadi della cultura e del talento | 15h |

A.S. 2022/2023

| | |
|--|------------|
| Sicurezza: Legge 388 e corso BLSA | 12h |
| Orientamento: Job orienta Consorzio Elis di Roma Università della Toscana Università degli studi di Siena CV Its eat Incontri mobilità ue (agenzia per l'impiego) Incontri opportunità post diploma (agenzia per l'impiego) | 17h |
| Percorso informatico-logico-matematico-scientifico Cisco cybersecurity Istituto biorobotica | 46h |

| | |
|---|------------|
| Pianeta galileo | |
| Percorso umanistico “For the citizens” Olimpiadi della Cultura e del Talento | 14h |
| Percorso linguistico-internazionale IGCSE | 10h |
| Percorso arte-teatro-musica-spettacolo Film “Dante” di Pupi Avati | 3h |

Alcuni studenti hanno partecipato ad alcune attività specifiche quali:

- Patentino della Robotica
- Corsi in preparazione alle certificazioni linguistiche
- Progetto studenti atleti
- Corso di assistente bagnanti
- Certificazioni informatiche

In ognuna di queste esperienze, le competenze da acquisire hanno riguardato il sapersi relazionare, il sapersi muovere in ambienti nuovi, sapersi adattare alle esigenze del gruppo di lavoro, saper comunicare adeguatamente e secondo il registro professionale, saper comunicare in lingua inglese, saper utilizzare gli strumenti informatici e le varie applicazioni.

5.4 Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi -Tempi del percorso Formativo

Il Consiglio di classe, nell’esplicazione dell’attività didattica, ha impostato il lavoro individuale sui seguenti punti:

- fissare obiettivi e compiti realizzabili, coinvolgendo lo studente al loro raggiungimento
- utilizzare lezioni frontali e partecipate
- utilizzare tecniche di “problem solving” e lezioni guidate
- guidare alla realizzazione di schemi di sintesi e di analisi
- facilitare momenti di apprendimento autonomo e per deduzione
- utilizzare laboratori e LIM e SmartTV per video lezioni o filmati educativi
- utilizzare manuali, dizionari e testi di approfondimento
- ampliamento del curriculum a 32 ore settimanali

6 ATTIVITÀ E PROGETTI

6.1 Attività di recupero e potenziamento

| Attività | Tempi | Metodologie | Partecipanti |
|---|----------|--|---------------|
| Pausa didattica deliberata dal Collegio docenti per recupero delle insufficienze del primo quadrimestre | Febbraio | Sospensione del programma e rivisitazione dei principali argomenti | Intera classe |

6.2 Educazione civica

L'insegnamento dell'educazione civica, introdotto come da legge 92/2019, è stato affidato a diverse discipline, affinché ognuna possa contribuire, con le proprie specificità, ad approfondire i nuclei tematici previsti dalla nuova normativa. La valutazione finale viene effettuata dal Consiglio di classe sulla base delle proposte espresse dai docenti incaricati della disciplina.

In particolare, nella classe V AL sono state affrontate le seguenti tematiche per un totale complessivo di 33 ore:

| MATERIA | TEMATICHE | ORE |
|-----------------------------|------------------------------------|-----|
| CITTADINANZA E COSTITUZIONE | Global Citizenship | 15 |
| STORIA e FILOSOFIA | Sistemi totalitari e diritti umani | 10 |
| SCIENZE NATURALI | Cellule staminali e terapia genica | 4 |
| INFORMATICA | Etica e intelligenza artificiale | 4 |

6.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa:

- Partecipazione alle Olimpiadi della cultura e del talento
- Partecipazione alle Olimpiadi di Matematica
- Partecipazione al progetto Gioia Mathesis

6.4 Aree tematiche trasversali per la prova orale

- SPAZIO E TEMPO
- LE INNOVAZIONI
- IL LIMITE: SENSO DEL FINITO E DELL'INFINITO
- IL VIAGGIO
- LA RICERCA
- EROI E ANTIEROI
- IL DOPPIO
- LA GUERRA
- UOMO E NATURA
- L'ETICA
- LA CRISI

6.5 Iniziative ed esperienze extracurricolari (in aggiunta ai percorsi in alternanza)

- Progetto di orientamento AlmaDiploma

6.6 Eventuali attività specifiche di orientamento:

La classe ha partecipato alle seguenti attività di orientamento in uscita:

- Presentazione Università della Tuscia
- Presentazione Consorzio Elis di Roma
- Presentazione corsi post diploma ITS EAT
- Incontro mobilità UE (Agenzia per l'impiego)
- Partecipazione a Job&Orienta Verona

- Preparazione CV (Agenzia per l'impiego)
- Partecipazione di alcuni alunni ad una simulazione dei test di ingresso universitari organizzata dalle varie università
- Alcuni alunni nel corso dell'anno scolastico hanno partecipato autonomamente agli "open day" di Università di loro interesse.

7 INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Prof.ssa Maria Angela Chiarenza

| | |
|--|--|
| COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA | <ul style="list-style-type: none">• Leggere e comprendere il testo letterario sia come espressione di una determinata personalità poetica, sia come modello culturale caratterizzante di un'epoca.• Riconoscere aspetti di "attualità" nelle tematiche culturali del passato.• Consolidare la capacità di esprimersi con coerenza logico-discorsiva, padronanza lessicale e proprietà sintattico-grammaticale, sia nella lingua parlata che in quella scritta.• Sapere utilizzare le categorie fondamentali di analisi del testo, testo argomentativo e testo riflessivo. |
|--|--|

| | |
|---|---|
| CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli) | GIACOMO LEOPARDI <ul style="list-style-type: none">• La vita e la personalità• Il sistema filosofico leopardiano• La poetica• "Le lettere"1. <i>A Pietro Giordani</i>. L'amicizia e la nera malinconia (Epistolario 32, 30 aprile 1817)• "Lo Zibaldone"2. <i>Ricordi</i> (Zibaldone, 353-6)3. <i>La teoria del piacere</i> (Zibaldone, 165-166)• "Le operette morali"• "I Canti"5. <i>L'infinito</i>6. <i>A Silvia</i>7. <i>La quiete dopo la tempesta</i>8. <i>Il sabato del villaggio</i>9. <i>A se stesso</i>10. <i>La ginestra</i> (versi scelti) IL SIMBOLISMO <ul style="list-style-type: none">• Caratteristiche generali• La figura dell'artista nell'immaginario e nella realtà: dal poeta maledetto al dandy1. CHARLES BAUDELAIRE, <i>Corrispondenze</i> (da "Spleen")2. CHARLES BAUDELAIRE, <i>L'albatro</i> (da "Spleen") IL VERISMO <ul style="list-style-type: none">• Caratteristiche generali GIOVANNI VERGA <ul style="list-style-type: none">• La vita e la personalità• L'adesione al Verismo e il ciclo dei "Vinti"• VITA NEI CAMPI1. <i>Rosso Malpelo</i>2. <i>La Lupa</i> |
|---|---|

• NOVELLE RUSTICANE

3. *La roba*

• “I Malavoglia”: titolo, composizione, l’ideologia, il progetto, la “filosofia”

4. *La prefazione*

5. *Capitolo 1*

IL DECADENDISMO ITALIANO

• Caratteristiche generali

GIOVANNI PASCOLI

• La vita e la personalità

• La poetica del fanciullino

1. *Il fanciullino* (brani scelti)

• “Myricae”: titolo, composizione, metrica, lingua, stile, simbolismo impressionistico

2. *Lavandare*

3. *L’assiuolo*

4. *Temporale*

5. *Il lampo*

6. *Il tuono*

7. *X agosto*

GABRIELE D’ANNUNZIO

• La vita e la personalità

• ALCYONE - Titolo, composizione, metrica, lingua, stile, simbolismo impressionistico

1. *La sera fiesolana*

2. *La pioggia nel pineto*

• IL PIACERE

3. *Andrea Sperelli*

IL PRIMO NOVECENTO

• La nuova condizione degli intellettuali

• Tendenze scientifiche e filosofiche

• Le avanguardie

1. FILIPPO TOMMASO MARINETTI, *Manifesto tecnico della letteratura futurista*

2. FILIPPO TOMMASO MARINETTI, *Zang Tumb Tumb*

3. ALDO PALAZZESCHI, *Lasciatemi divertire*

4. GUIDO GOZZANO, *La signorina Felicita ovvero la felicità*

IL MODERNISMO

LUIGI PIRANDELLO

• La vita e la personalità

• Il relativismo filosofico e la poetica dell’umorismo

1. La differenza tra umorismo e comicità: l’esempio della vecchia imbellettata

• L’UMORISMO

2. La differenza fra umorismo e comicità

• NOVELLE PER UN ANNO

3. *Il treno ha fischiato*

• QUADERNI DI SERAFINO GUBBIO OPERATORE

4. *Serafino Gubbio, le macchine e la modernità*

• IL FU MATTIA PASCAL

5. *Lo strappo nel cielo di carta*

| | |
|-------------------------|--|
| | <p>6. La Lanterninosofia</p> <ul style="list-style-type: none"> • UNO, NESSUNO E CENTOMILA • SEI PERSONAGGI IN CERCA D'AUTORE <p>8. L'irruzione dei personaggi sul palcoscenico</p> <p>ITALO SVEVO</p> <ul style="list-style-type: none"> • La vita e la personalità • UNA VITA <p>1. Macario e Alfonso: le ali del gabbiano e il cervello dell'intellettuale</p> <ul style="list-style-type: none"> • SENILITA' • LA COSCIENZA DI ZENO <p>4. Lo schiaffo del padre</p> <p>5. La proposta di matrimonio</p> <p>GIUSEPPE UNGARETTI</p> <ul style="list-style-type: none"> • La vita e la personalità • L'ALLEGRIA <p>1. Soldati</p> <p>2. Veglia</p> <p>3. San Martino del Carso</p> <p>4. I fiumi</p> <p>5. Natale</p> <p>6. Mattina</p> <p>EUGENIO MONTALE</p> <ul style="list-style-type: none"> • La vita e la personalità • OSSIDI SEPPIA <p>1. Non chiederci la parola</p> <p>2. Merigiare pallido e assorto</p> <p>3. Spesso il male di vivere ho incontrato</p> <p>4. Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale</p> <p>DANTE, LA COMMEDIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • sintesi: - D. Alighieri, Paradiso, Canto I - D. Alighieri, Paradiso, Canto III - D. Alighieri, Paradiso, Canto VI - D. Alighieri, Paradiso, Canto XV - D. Alighieri, Paradiso, Canto XVII - D. Alighieri, Paradiso, Canto XXXIII |
| <u>ABILITA':</u> | <p>Gli alunni hanno acquisito discrete abilità nell'analisi ed interpretazione dei testi, nella contestualizzazione e interpretazione storica del fenomeno letterario; in termini di coerenza espositiva e argomentativa, di correttezza formale ed espressiva, interessanti sono stati i progressi, con risultati particolarmente apprezzabili; il limite espressivo e argomentativo è emerso soprattutto negli scritti per un piccolo gruppo di alunni, mentre un cospicuo numero di essi sa applicare le norme ortografiche, morfosintattiche e lessicali. Nelle prove orali sanno utilizzare i termini specifici della materia, sanno contestualizzare, sono capaci di produrre idee personali con coerenza logica, organica e concettuale. alcuni elementi hanno maturato apprezzabili capacità di rielaborazione critica personale, di sensibilità nello studio dei</p> |

| | |
|---|---|
| | testi e dei fenomeni. |
| <u>METODOLOGIE:</u> | L'approccio metodologico e interpretativo della produzione letteraria, in coerenza con il lavoro del triennio (svolto anche da altri insegnanti della materia), si è basato essenzialmente sul percorso storico-letterario e sull'analisi/interpretazione dei testi: sono state quindi potenziate, attraverso la lezione frontale e/o partecipata, le competenze relative sia all'analisi che alla contestualizzazione. Gli strumenti di valutazione sono stati l'interrogazione-colloquio per l'orale, elaborati scritti in base alle tipologie per l'esame di stato (analisi del testo, testo argomentativo, testo espositivo). |
| <u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u> | La valutazione ha tenuto principalmente conto delle conoscenze, competenze, capacità acquisite in relazione agli obiettivi previsti. Elementi che concorrono alla valutazione complessiva dell'alunno sono anche l'impegno, la partecipazione, i progressi rispetto al livello di partenza. |
| <u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u> | Il lavoro più consistente è stato condotto sul libro di testo adottato, integrato con presentazioni multimediali fornite dall'insegnante, mappe ed appunti. |

LINGUA E CULTURA INGLESE

Prof.ssa Silvia Governi

| | |
|---|--|
| COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina: LINGUA E CULTURA INGLESE | Comprendere messaggi scritti e orali cogliendone il senso e lo scopo comunicativo e operativo al livello B1/B2 del QCER. Scrivere testi e parlare di argomenti al livello B1/B2 del QCER. |
|---|--|

| | |
|---|--|
| CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli) | MODULE 1: The Victorian Age: the Age of Industrialization Historical context: The Age of Industrialisation (The 19 th century) Literary context: Victorian Literature: The Age of Novel Key authors and texts: E. Bronte, <i>Wuthering Heights</i> ; Ch. Dickens, <i>David Copperfield</i> , <i>Oliver Twist</i> , <i>Hard Times</i> ; Th. Hardy, <i>Tess of the D'Urbervilles</i> , O. Wilde, <i>The Picture of Dorian Gray</i> . MODULE 2: The First half of the 20th Century: the Modern Age Historical context: The Modern Age Literary context: Modern Literature Key authors and texts: War Poets: R. Brooke, <i>The Soldier</i> , S. |
|---|--|

| | |
|--|---|
| | <p>Sassoon, <i>Base Details</i>, J. Conrad, <i>Heart of Darkness</i>, J. Joyce, <i>Dubliners</i>, <i>Ulysses</i>, T. S. Eliot, <i>The Waste Land</i>, W. B. Yeats, <i>The Fiddler of Dooney</i>, V. Wolf, <i>Mrs. Dalloway</i>, W. H. Auden, <i>Funeral Blues</i>, G. Orwell, 1984.</p> <p>MODULE 3: The Second Half of the 20th Century: Contemporary Times</p> <p>Historical context: The Contemporary Age Literary context: Contemporary Literature Key authors and texts: S. Beckett, <i>Waiting for Godot</i>, J. Kerouac, <i>On the Road</i>.</p> |
| ABILITA': | <ul style="list-style-type: none"> ● Saper leggere testi letterari al livello B1/B2 del QCER. ● Saper comprendere discorsi riguardo alla letteratura inglese al livello B1/B2 del QCER. ● Saper produrre testi scritti al livello B1/B2 del QCER utilizzando il lessico specifico della letteratura. ● Sapersi esprimere con chiarezza e sostenere conversazioni nella L2 interagendo in maniera adeguata al contesto utilizzando il lessico specifico. |
| METODOLOGIE: | <p>Lezione frontale Lettura, traduzione e commento delle opere Visione di filmati e brevi documentari in lingua inglese Discussione di classe guidata</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Utilizzo di materiali audio-visivi a corredo del libro di testo in adozione ● Contenuti disponibili online ● Ripasso ed approfondimento ● Elaborazione di dispense riassuntive |
| CRITERI DI VALUTAZIONE: | <p>La valutazione conclusiva, oltre alla media dei voti, farà riferimento anche a: livello individuale di acquisizione di conoscenze, abilità e competenze; progressi compiuti rispetto al livello di partenza; frequenza; impegno; attenzione in classe; interesse mostrato per la disciplina; partecipazione attiva e disponibilità al dialogo educativo.</p> |
| TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI: | <p>Libri di testo: <i>Oxford Grammar 360°</i>; Ellis, <i>MAKING SPACE FOR CULTURE</i>, White Spaces Compact Edition, Loescher.</p> |

RELIGIONE

Prof.ssa Rossana Mambrini

| | |
|--|---|
| <p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina</p> <p>RELIGIONE</p> | <p>Nel complesso sono stati raggiunti gli obiettivi prefissati. L'obiettivo formativo perseguito è stato quello di far maturare negli alunni la costante ricerca del dialogo e del confronto interpersonale, anche dialettico, nel rispetto di tutte le posizioni; quindi di affinare la competenza di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicare le proprie convinzioni e porsi in ascolto di quelle degli altri in un clima di corretta collaborazione; <p>Individuare il senso delle cose e degli avvenimenti, prendendo in</p> |
|--|---|

| | |
|---|--|
| | <p>esame il fatto religioso nella propria realtà; Maturare e costruire la propria identità nel relazionarsi con gli altri;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usare in modo corretto e appropriato le fonti; • Confrontare ed esporre in modo critico le proprie idee; |
| <p>CONOSCENZE O CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli)</p> | <p>La cornice delle problematiche affrontate è stata quella dell'etica. In particolare il ruolo della religione nella società contemporanea, secolarizzazione, nuovi fermenti religiosi e globalizzazione; il Magistero della Chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale, economica e religiosa; la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia; scelte di vita, vocazione, professione. In particolare sono stati trattati i seguenti contenuti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • introduzione all'etica: etica cristiana ed etica laica; criteri per giudizio critico; i fondamenti dell'etica cattolica; la coscienza; la legge; il relativismo o l'esistenza di valori assoluti; il Vangelo come fondamento dell'agire cristiano; il rapporto tra la Chiesa e la società sui temi etici; • Libertà e condizionamenti: essere liberi nell'attuale contesto sociale; la libertà e l'educazione; la libertà religiosa; essere liberi di aderire ad una religione; la scelta di fede come opzione libera; libertà e responsabilità; • Le dittature come strumenti di impedimento della realizzazione della propria libertà; • Bioetica. Definizione e scuole di pensiero. Modelli: pragmatico-utilitarista, biologista, efficientista, individualista, personalista. Il valore della vita umana; • Principi morali fondamentali sulla vita fisica: l'uomo è immagine di Dio, la vita dono e compito, salvaguardare la propria vita inviolabilità della vita, il principio di totalità; |
| <p>ABILITA'/ OBIETTIVI RAGGIUNTI</p> | <p>Si è posto l'obiettivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sviluppare la riflessione sul fatto religioso; • Acquisire sull'etica a fondamento cattolico un'informazione oggettiva e sufficientemente esauriente; • Ricercare gli strumenti per educare ad una lettura critica storico-culturale ; • Formulare un giudizio critico su fatti e scelte dell'uomo; |
| <p>METODOLOGIE</p> | <p>Si è dato spazio alla discussione guidata, volendo stimolare l'interesse e la partecipazione partendo dal vissuto degli studenti. Si è cercato di approfondire l'analisi dei temi che riguardano l'agire etico, per facilitare la riflessione sui valori che rendono autenticamente umana la vita. Infine, in qualche caso, il confronto con letture di approfondimento è stato uno stimolo o input della discussione.</p> |
| <p>CRITERI DI VALUTAZIONE</p> | <p>Dal dialogo in classe è emerso il livello di interesse e di partecipazione dei singoli studenti, assieme alla competenza di rielaborazione personale dei contenuti.</p> <p>La valutazione ha tenuto conto dei seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • partecipazione; • interesse; • comprensione ed uso dei linguaggi specifici; • capacità di rielaborazione personale attraverso commento di |

| | |
|--|---|
| | esti proposti o relazioni di riflessione; |
| TESTI e MATERIALI/ STRUMENTI ADOTTATI | -Il testo in adozione è servito da struttura di base del percorso formativo; -Documenti del Magistero; -Lecture di approfondimento; -Quotidiani; |

STORIA

Prof.ssa Silvia Fastelli

| | |
|--|---|
| COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina: | Cogliere e rielaborare i nessi di causalità e di interdipendenza tra eventi e fenomeni. Analizzare e, raramente, criticare fonti e documenti. Sintetizzare e argomentare i testi storici e storiografici cogliendone i nodi salienti. |
| STORIA | Utilizzare discretamente gli elementi di continuità e discontinuità che vengono individuati tra eventi, situazioni e processi. Collegare e confrontare autori e tematiche di epoche diverse (per alcuni studenti), riuscendo ad approfondire in modo autonomo. Orientarsi in situazioni problematiche non note (per parte della classe) Collegare la vita personale e le proprie attitudini con la disciplina e cogliere i nessi tra passato e presente (per parte della classe) Saper utilizzare le informazioni acquisite per la contestualizzazione di tematiche di altre aree disciplinari (parte della classe) |

| | |
|---|---|
| CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli) | Unità d'Italia e la formazione dello Stato italiano Economia e società nell'epoca dell'imperialismo Operai, contadini e movimenti socialisti Cultura laica, nazionalismi e movimenti cristiani Il mondo delle grandi potenze L'Italia nell'età del primo sviluppo industriale La Prima guerra mondiale Il tormentato dopoguerra Lo stalinismo Il fascismo in Italia Il nazismo in Germania e le altre forme di affermazione dei totalitarismi in Europa La crisi del 29 e il New Deal (sintesi) La Seconda guerra mondiale (sintesi) Nuovi equilibri. La guerra fredda (cenni) |
| ABILITA': | Conoscere e usare in modo adeguato e con discreta padronanza, i principali termini specifici della disciplina (nazionalismo, imperialismo, regime, socialismo, comunismo, fascismo, nazionalsocialismo, trasformismo, capitalismo...) Orientarsi rispetto ai nuclei fondamentali dei contenuti studiati e saperli esporre in modo logico, coerente e strutturato, a volte argomentando e criticando. |

| | |
|--|--|
| | <p>Saper, per la maggior parte dei casi, lavorare in modo autonomo con gli strumenti fondamentali del lavoro storico.</p> <p>Saper comprendere, in modo generale, la dimensione sovranazionale dei fenomeni epocali.</p> <p>Saper collocare correttamente i nuclei fondamentali nella linea del tempo e nella dimensione geo-storica</p> |
| METODOLOGIE: | Lezione frontale, lezione interattiva con l'uso di risorse multimediali (Power Point, documentari ecc.), Cooperative learning in piccoli gruppi, attività guidate di approfondimento individuale, attività di approfondimento tramite letture di testi tratti da altri libri di testo o monografie specifiche, discussione guidata e dibattito su temi diversi. |
| CRITERI DI VALUTAZIONE: | Verifiche orali, esercizi guidati, approfondimenti critici su testi, verifiche scritte, problem solving, lavori di gruppo, presentazioni multimediali, quesiti a risposta singola, multipla o lunga. La composizione e l'atteggiamento della classe ha spesso impedito lo svolgimento delle sole verifiche orali sostituite, per necessità, da verifiche scritte. |
| TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI: | Libro di testo anche nella forma digitale con espansioni <i>Storia e identità seconda edizione volume 3 Dal Novecento ad oggi – Prospero e Zagrebelsky – Einaudi scuola editore</i> . Utilizzo di altri testi, appunti-dispense, carte geografiche, storiche, tematiche, materiali multimediali, video e presentazione del docente o di esterni, G Suite for Education (la suite comprende: Gmail, Drive, Calendar, Documenti, Fogli, Presentazioni, Moduli e gli applicativi Hangouts Meet e Classroom), Pc con lavagna multimediale in classe. |

FILOSOFIA

Prof.ssa Silvia Fastelli

| | |
|--|---|
| COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina: | <p>Collegare, confrontare e, per alcuni anche approfondire tramite un approccio critico, autori e tematiche di epoche diverse.</p> <p>Capacità di orientamento in situazioni problematiche non note</p> <p>Collegare la vita personale e le proprie attitudini con la disciplina studiata</p> |
| FILOSOFIA | <p>Problematizzare conoscenze, idee e credenze, mediante il riconoscimento della loro storicità</p> <p>Per la maggior parte, avere il controllo del discorso, attraverso l'uso di strategie argomentative e di procedure logiche.</p> |

| | |
|---|---|
| CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli) | <p>Conoscenza degli elementi fondamentali degli autori e correnti di pensiero più importanti acquisendo un linguaggio specifico. Conoscenza degli sviluppi storici, inseriti nel loro contesto sociale e culturale.</p> <p>Nuclei fondamentali: - sintesi della filosofia kantiana</p> <p>L'IDEALISMO – Fichte e Schelling (sintesi)</p> <p>G.W.F.HEGEL - Cenni biografici. - Le tesi di fondo del sistema: finito e</p> |
|---|---|

| | |
|------------------|--|
| | <p>infinito, ragione e realtà, la funzione della filosofia- Le partizioni della filosofia: idea, natura, spirito- La logica hegeliana: la dialettica- La Fenomenologia dello Spirito e la sua collocazione nel sistema hegeliano: coscienza, autocoscienza, ragione- Lo spirito, la religione e il sapere assoluto (sintesi). Enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio: accenno alla logica e alla filosofia della natura. Filosofia dello Spirito- Spirito soggettivo (schema sintetico) lo Spirito oggettivo: diritto astratto (proprietà, contratto, torto e pena) moralità ed eticità (famiglia, società civile, Stato)- Filosofia della storia- Spirito assoluto: arte, religione, filosofia (sintesi)</p> <p>- CRITICHE AL SISTEMA HEGELIANO</p> <p>A. SCHOPENHAUER - Cenni biografici - Le radici culturali del sistema: il rifiuto dell'idealismo e l'interesse per il pensiero orientale- La distinzione noumeno- fenomeno e il velo di Maya- La via di accesso alla cosa in sé- La scoperta della volontà di vivere- Il pessimismo: dolore, piacere e noia- Le vie della liberazione dal dolore: arte, compassione e ascesi</p> <p>S.A.KIERKEGAARD - Cenni biografici – L'esistenza come possibilità e fede - Il rifiuto dell'hegelismo e la verità del singolo- Gli stadi dell'esistenza: la vita estetica, la vita etica, la vita religiosa- L'angoscia- Disperazione e fede – l'attimo e la storia: l'eterno nel tempo</p> <p>- DALLO SPIRITO ALL'UOMO</p> <p>Destra e sinistra hegeliane: caratteri generali</p> <p>L.FEUERBACH - Il rovesciamento dei rapporti di predicazione- La critica alla religione- Teologia e antropologia – l'uomo è ciò che mangia.</p> <p>K.MARX - Caratteristiche generali del marxismo - La Critica della civiltà moderna e del liberalismo- Economia borghese e alienazione dell'operaio- Interpretazione della religione- La concezione materialistica della storia- Struttura e sovrastruttura- La dialettica della storia- Il Manifesto- Il Capitale: merce, lavoro, plusvalore- La rivoluzione e la dittatura del proletariato- Le fasi della futura società comunista</p> <p>- LA CRISI DELLE CERTEZZE</p> <p>F. W. NIETZSCHE - Caratteristiche del pensiero e della scrittura e dell'organizzazione delle opere di Nietzsche- Le varie fasi. Il periodo giovanile: La nascita della tragedia dallo spirito della musica- Il periodo illuministico: la filosofia del mattino- La morte di Dio e la fine delle illusioni metafisiche - Il periodo di Zarathustra: la filosofia del meriggio- L'ubermensch - L'eterno ritorno – L'ultimo Nietzsche: Il crepuscolo degli idoli etico-religiosi e la trasvalutazione di tutti i valori - La volontà di potenza - Il problema del nichilismo e il suo superamento - Il prospettivismo</p> <p>LA NASCITA DELLA PSICOANALISI e IL SUO SVILUPPO</p> <p>S.FREUD - Dagli studi sull'isteria alla psicanalisi- La realtà dell'inconscio, i metodi per accedervi- La scomposizione psicanalitica della personalità- Sogni, atti mancati, sintomi nevrotici- La teoria della sessualità e il complesso edipico</p> |
| ABILITA': | <p>Capacità di utilizzare e rielaborare le conoscenze acquisite tramite analisi e sintesi</p> <p>Raggiungimento di un ordine coerente e di un rigore nel procedimento logico e nell'esposizione (per una buona parte della classe)</p> |

| | |
|--|--|
| | Utilizzare un lessico appropriato e categorie concettuali tipiche della disciplina |
| METODOLOGIE: | Lezione frontale, lezione interattiva con l'uso di risorse multimediali (Power Point, documentari ecc.), Cooperative learning, attività guidate di approfondimento individuale, attività di approfondimento tramite letture di testi tratti da altri libri di testo o monografie specifiche, discussione guidata e dibattito su temi diversi, tavole rotonde. |
| CRITERI DI VALUTAZIONE: | verifiche orali, esercizi guidati, approfondimenti critici su testi, verifiche scritte, problem solving, lavori di gruppo, presentazioni multimediali, quesiti a risposta singola, multipla o lunga. Il tempo e l'atteggiamento degli alunni ha impedito un ampliamento di alcune tematiche o un approfondimento delle stesse e ha reso necessaria la somministrazione di verifiche scritte e non solo orali. |
| TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI: | Libro di testo anche nella forma digitale con espansioni <i>Io penso – da Schopenhauer ad oggi – volume 3 di Franco Bertini – Zanichelli</i> . Utilizzo di altri testi, appunti-dispense, materiali multimediali, video e presentazione del docente o di esterni, G Suite for Education (la suite comprende: Gmail, Drive, Calendar, Documenti, Fogli, Presentazioni, Moduli e gli applicativi Hangouts Meet e Classroom), Pc con lavagna multimediale in classe. |

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Prof. Silvia Cinà

| | |
|---|---|
| COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE | Saper riconoscere le civiltà, i periodi artistici, gli stili, gli artisti in programma, i loro tratti distintivi e/o le opere più significative |
| | Saper analizzare, commentare ed apprezzare criticamente un'opera d'arte individuando in essa i dati compositivi, materiali e tecnici che la caratterizzano, i soggetti e temi della figurazione, gli aspetti più significativi del linguaggio visuale, la committenza e la destinazione per cogliere eventuali significati simbolici, il messaggio e lo scopo per cui fu realizzata |
| | Comprendere il valore del patrimonio artistico culturale del proprio paese e degli altri, al fine della valorizzazione e tutela di questi. |
| | Saper eseguire le principali costruzioni geometriche e di figure piane o elementi architettonici. Acquisire padronanza nell'uso degli strumenti dell'attività grafica; - Acquisire metodo e organizzazione nell'esecuzione di problemi grafici nel disegno geometrico e/o a mano libera. Acquisire dimestichezza con l'uso dei termini specifici della disciplina. |
| | Saper comprendere e interpretare i diversi linguaggi artistici Saper leggere le opere utilizzando un metodo e una terminologia appropriate Saper collocare un'opera d'arte nel contesto storico o culturale. |
| CONOSCENZE o CONTENUTI | MODULO I (settembre - ottobre) Sintesi sull'Impressionismo. Prova grafica: riproduzione di un quadro impressionista o postimpressionista, |

| | |
|--|--|
| TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli) | <p>utilizzando la tecnica del reticolo e le matite colorate.</p> <p>MODULO II (ottobre - dicembre) <u>Postimpressionismo</u>: il <i>Puntinismo</i> Seurat “Una domenica alla Grande Jatte”. Gauguin: analisi delle opere “Gioia” e “Da dove veniamo?Che siamo?Dove andiamo?” Cezanne “Donna con caffettiera”, “Le grandi bagnanti”, “La montagna Saint-Victoire”. Il <i>Divisionismo</i> in Italia: Pellizza da Volpedo “Il Quarto Stato”. Van Gogh: “Autoritratto con cappello di feltro grigio”, “Vaso con girasoli”, “Notte stellata”.</p> <p><u>Simbolismo</u>: “Il fiore della palude” di Redon e “L'isola dei morti” di Bocklin. L'<u>Art Nouveau</u>: Victor Horta “Hotel van Eetvelde” e Maison Tassel; le Arti Applicate; Antoni Gaudi: “Casa Batlò”, Casa Milà”, Parc Guell. La <u>Secessione viennese</u>: Palazzo della Secessione, il Fregio di Klimt, le Giuditte. Confronto tra il “Bacio” di Klimt e Il “Bacio” di Munch. Munch: “Il Grido”.</p> <p>MODULO III (gennaio - maggio) Le Avanguardie storiche <u>Espressionismo francese</u>: i Fauves: Andrè Derain “Il ponte di Charing Cross”; Henri Matisse “La gioia di vivere”, “La Danza”, “La Musica”. <u>Espressionismo tedesco</u> – Die Brucke. Erich Heckel “La fornace”; Kirchner “Marcella”, “Nollendorf Platz”, “Postdamer Platz”. <u>Espressionismo austriaco e belga</u>. Schiele “Autoritratto nudo”, “La morte e la fanciulla”; Kokoschka “La sposa del vento”. Picasso e il <u>Cubismo</u>: “Poveri in riva al mare”, “I saltimbanchi”, “Le Demoiselles d'Avignon”, “Case in collina a Horta”, “Ritratto di Ambroise Vollard”, “Bottiglia di Bass, clarinetto, chitarra..” ,“Guernica”. <u>Futurismo</u>: Boccioni “Forme uniche della continuità nello spazio”, “La città che sale”, “Gli stati d'animo”. Depero e l'arte della pubblicità. Duchamp “Nudo che scende le scale”; Natalia Goncharova “Il ciclista”. <u>Astrattismo</u>. Kandinskij e il Cavaliere Azzurro “Primo acquarello astratto”; Paul Klee “Case rosse e case gialle a Tunisi”, Mondrian “Albero rosso” e “Composizione con rosso giallo, blu e nero”. <u>Dadaismo</u>. Duchamp: “L.H.O.O.Q.” (Gioconda) e “Fontana”. <u>Metafisica</u>. De Chirico”Le muse inquietanti”; Carra' “La musa metafisica”. <u>Surrealismo</u>. Magritte “Il tradimento delle immagini”; Dalì “La persistenza della memoria”, Mirò “Il carnevale di Arlecchino”.</p> |
| ABILITA’: | <p>Riconoscere e analizzare un'opera d'arte relativamente a materiali, tecniche, stile, iconografia.</p> <p>Utilizzare i termini e il linguaggio specifico della disciplina, partendo dal riconoscimento dei codici visivi.</p> <p>Utilizzare in modo corretto gli strumenti del disegno tecnico e a mano libera, con particolare attenzione alla grafica e all'uso del colore.</p> <p>Utilizzare in modo corretto la terminologia e le convenzioni grafiche della disciplina.</p> |
| METODOLOGIE: | <p>Lezione dialogata, Flipped Classroom, Cooperative learning, Peer Tutoring, didattica laboratoriale.</p> |
| CRITERI DI VALUTAZIONE: | <p>0-2 VOTO NULLO. Verifica orale: Rifiuto del dialogo educativo, l'alunno si sottrae volontariamente alla verifica. Verifica grafica: mancata consegna.</p> <p>3 NEGATIVO. Verifica orale: difficoltà espositive (senza utilizzare il linguaggio specifico della disciplina), dimostrazione di scarsissimo interesse per l'argomento, incapacità di recepire le sollecitazioni</p> |

| | |
|---|--|
| | <p>dell'insegnante. Verifica grafica: svolta solo parzialmente e con gravi errori tecnico-formali.</p> <p>4 GRAVEMENTE INSUFFICIENTE. Verifica orale: conoscenze sporadiche dei contenuti essenziali. Scarse competenze terminologiche. Verifica grafica: svolta solo in parte e con errori diffusi.</p> <p>5 INSUFFICIENTE. Verifica orale: conoscenza frammentaria e imprecisa dei contenuti. Competenze incerte. Espressione impropria e impacciata, povertà lessicale, scarsa autonomia, utilizzo parziale degli strumenti per la lettura dell'opera d'arte. Verifica grafica: svolta in maniera incompleta.</p> <p>6 SUFFICIENTE. Verifica orale: conoscenza dei contenuti essenziali, esposti con un linguaggio semplice, ma sostanzialmente corretto, competenze terminologiche essenziali relative alle singole unità formative. Verifica grafica: svolta per intero.</p> <p>7 DISCRETO. Verifica orale: conoscenza e comprensione dei contenuti essenziali; capacità di cogliere alcuni spunti di riflessione dai nuclei cognitivi; esposizione articolata e coerente, anche se non completa, nell'uso dei termini specifici della disciplina e dei contenuti essenziali. Verifica grafica: svolta in modo corretto, con discreta padronanza delle tecniche espressive grafiche.</p> <p>8 BUONO. Verifica orale: conoscenza, comprensione e applicazione dei contenuti essenziali. Conoscenza completa e ragionata dei nuclei cognitivi. Esposizione sicura e padronanza del linguaggio specifico. Verifica grafica: svolta con buona competenza e padronanza delle tecniche espressive grafiche.</p> <p>9 OTTIMO. Verifica orale: conoscenza completa dei contenuti essenziali, precisa nei riferimenti e con gli approfondimenti previsti dal programma. Capacità espressiva, logica, analitica e sintetica. Verifica grafica: svolta in ogni sua parte in modo completo, con ottima padronanza delle tecniche espressive grafiche.</p> <p>10 ECCELLENTE. Verifica orale: conoscenza completa, approfondita e personalizzata dei contenuti. Competenza e capacità espositiva brillante. Verifica grafica: perfettamente svolta in ogni sua parte, con lodevole impegno ed eccellente padronanza delle tecniche espressive grafiche.</p> <p>La valutazione conclusiva, oltre ai precedenti parametri, fa riferimento anche a: frequenza, attenzione in classe, interesse mostrato per la disciplina, partecipazione attiva, disponibilità al dialogo educativo.</p> |
| <p>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</p> | <p>Libro di testo “L'Arte di vedere 5” ed. Pearson di Gatti, Mezzalama, Parente. Utilizzo della Lim, Classroom.</p> |

MATEMATICA

Prof.ssa Teresa D'Angelo

| | |
|--|--|
| <p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</p> <p>MATEMATICA</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● Acquisire e utilizzare il linguaggio specifico della disciplina. ● Ricerca autonoma. ● Applicare, elaborare e confrontare modelli matematici in ambiti diversi. ● Sviluppare il ragionamento logico- deduttivo. ● Analizzare e interpretare dati e grafici. ● Conoscere concetti e metodi anche complessi della matematica, sia interni alla disciplina sia rilevanti per la descrizione e la previsione dei fenomeni. ● Costruire un modello matematico di un insieme di fenomeni, anche utilizzando strumenti informatici. |
|--|--|

| | |
|--|---|
| <p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● Le funzioni e le loro proprietà (Funzioni reali di variabile reale; proprietà delle funzioni; composizione di funzioni; funzione inversa.) ● I limiti delle funzioni (Topologia della retta; limite finito di una funzione per x che tende ad un valore finito e per x che tende ad un valore infinito; limite infinito di una funzione per x che tende ad un valore finito e per x che tende ad un valore infinito; primi teoremi sui limiti: teorema di unicità del limite, teorema della permanenza del segno, teorema del confronto.) ● Il calcolo dei limiti (Operazioni sui limiti; calcolo dei limiti e forme indeterminate; limiti notevoli; infinitesimi, infiniti e il loro confronto; funzioni continue; teorema di Weierstrass; teorema dei valori intermedi; teorema di esistenza degli zeri; punti di discontinuità e di singolarità di una funzione; asintoti e la loro ricerca; grafico probabile di una funzione.) ● La derivata di una funzione (Derivata di una funzione; continuità e derivabilità; derivate fondamentali; operazioni con le derivate; derivata di una funzione composta; derivate di ordine superiore al primo; retta tangente e retta normale al grafico di una funzione; applicazioni delle derivate alla fisica.) ● I teoremi del calcolo differenziale (Punti di non derivabilità; teorema di Rolle; teorema di Lagrange e sue conseguenze; teorema di Cauchy; teorema di De l'Hospital.) ● I massimi, i minimi e i flessi (Definizioni di massimo, di minimo e di flesso; massimi, minimi, flessi a tangente orizzontale e derivata prima; flessi e derivata seconda; problemi di ottimizzazione.) ● Lo studio delle funzioni (Studio di funzioni polinomiali, razionali fratte, irrazionali e |
|--|---|

| | |
|------------------|--|
| | <p>trascendenti.)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Gli integrali indefiniti (Integrale indefinito e le sue proprietà; integrali indefiniti immediati; integrazione per sostituzione; integrazione per parti; integrazione di funzioni razionali fratte.) ● Gli integrali definiti (Integrale definito e sue proprietà; teorema della media; teorema fondamentale del calcolo integrale; calcolo delle aree; calcolo dei volumi; integrali impropri.) ● Le equazioni differenziali (Definizione di equazione differenziale; risoluzione di alcuni tipi di equazioni differenziali.) |
| ABILITA': | <ul style="list-style-type: none"> ● Individuare dominio, segno, iniettività, suriettività, biiettività, (dis)parità, (de)crescenza, periodicità, funzione inversa di una funzione. Determinare la funzione composta di due o più funzioni. ● Verificare il limite di una funzione mediante la definizione in casi semplici. Applicare i primi teoremi sui limiti (unicità del limite, permanenza del segno, confronto). ● Calcolare il limite di somme, prodotti, quozienti e potenze di funzioni. Calcolare limiti che si presentano sotto forma indeterminata. Calcolare limiti ricorrendo ai limiti notevoli. Confrontare infinitesimi e infiniti. Studiare la continuità o discontinuità di una funzione in un punto. Calcolare gli asintoti di una funzione. Disegnare il grafico probabile di una funzione. ● Calcolare la derivata di una funzione mediante la definizione. Determinare la retta tangente e normale al grafico di una funzione. Calcolare la derivata di una funzione mediante le derivate fondamentali e le regole di derivazione. Calcolare le derivate di ordine superiore al primo. ● Individuare e classificare i punti di non derivabilità di una funzione. Risolvere esercizi applicando i teoremi del calcolo differenziale. Studiare crescita e decrescenza della funzione. ● Determinare i massimi, i minimi e i flessi orizzontali mediante la derivata prima. Determinare i flessi mediante la derivata seconda. ● Studiare una funzione e tracciare il suo grafico. ● Calcolare gli integrali indefiniti di funzioni mediante gli integrali immediati e le proprietà di linearità. Calcolare un integrale indefinito con il metodo di sostituzione e di integrazione per parti. Calcolare l'integrale indefinito di funzioni razionali fratte. ● Calcolare gli integrali definiti mediante il teorema fondamentale |

| | |
|--|--|
| | <p>del calcolo integrale. Calcolare il valore medio di una funzione. Operare con la funzione integrale e la sua derivata. Calcolare l'area di superfici piane e il volume di solidi. Calcolare gli integrali impropri.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Riconoscere e risolvere alcuni tipi di equazioni differenziali. |
| METODOLOGIE: | <ul style="list-style-type: none"> ● Lezioni frontali. ● Lezioni partecipate. ● Svolgimento di esercizi-guida in classe. |
| CRITERI DI VALUTAZIONE: | <ul style="list-style-type: none"> ● Verifiche sommative (anche su più moduli contemporaneamente) nelle quali per ogni descrittore vengono proposti uno o più esercizi. ● Prove semistrutturate per verificare le competenze acquisite nel singolo modulo. ● Colloqui orali per verificare l'acquisizione dei contenuti e l'uso del linguaggio specifico. |
| TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI: | <p>Libro di testo in adozione:</p> <p>MATEMATICA.BLU 2.0 VOL.5, BERGAMINI-BAROZZI-TRIFONE, ED. ZANICHELLI</p> <p>Altri strumenti: Dispense fornite agli studenti come supporto allo studio o come materiale di approfondimento.</p> |

FISICA

Prof.ssa Teresa D'Angelo

| | |
|--|--|
| <p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</p> <p>FISICA</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● Osservare e identificare fenomeni. ● Acquisire ed utilizzare il linguaggio specifico della disciplina. ● Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi. ● Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui si vive. ● Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione. |
|--|--|

| | |
|---|---|
| <p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA</p> | <p>Magnetismo</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Forza magnetica e linee del campo magnetico. ● Confronto tra interazione magnetica e interazione elettrica. ● Forze tra magneti e correnti (esperienze di Oersted, Faraday). |
|---|---|

| | |
|-------------------------|--|
| <p>o moduli)</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● Forze tra correnti (legge di Ampère). ● Intensità del campo magnetico. ● Unità di misura del campo magnetico. ● Forza magnetica su un filo percorso da corrente. ● Campo magnetico di un filo percorso da corrente (legge di Biot-Savart). ● Campo magnetico di una spira e di un solenoide. ● Motore elettrico. ● Forza di Lorentz. ● Forza elettrica e magnetica (cenni). ● Moto di una carica in un campo magnetico uniforme. ● Flusso del campo magnetico e teorema di Gauss per il magnetismo. ● Circuitazione del campo magnetico e teorema di Ampère. ● Campo magnetico all'interno di un filo percorso da corrente (cenni). ● Proprietà magnetiche dei materiali (cenni). <p>Induzione elettromagnetica</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Corrente indotta. ● Legge di Faraday-Neumann. ● Legge di Lenz. ● Autoinduzione e mutua induzione (cenni). <p>Corrente alternata (cenni)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Alternatore. ● Corrente e tensione efficaci. ● Circuito ohmico. ● Circuito induttivo. ● Circuito capacitivo. ● Trasformatore. <p>Equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Dalla forza elettromotrice indotta al campo elettrico indotto. ● Equazioni di Maxwell e campo elettromagnetico. ● Onde elettromagnetiche. ● Polarizzazione delle onde elettromagnetiche (cenni). ● Spettro elettromagnetico (cenni). <p>Relatività del tempo e dello spazio</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Velocità della luce e sistemi di riferimento. ● Esperimento di Michelson- Morley. ● Assiomi della teoria della relatività ristretta. ● Simultaneità. ● Dilatazione dei tempi. ● Contrazione delle lunghezze. ● Invarianza delle lunghezze in direzione perpendicolare al moto relativo. ● Trasformazioni di Lorentz. ● Redshift e blueshift (cenni). |
| <p>ABILITA':</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● Analizzare e discutere la natura della forza magnetica. ● Descrivere il fenomeno della magnetizzazione. ● Definire i poli magnetici. ● Descrivere e discutere il campo magnetico terrestre. ● Analizzare le caratteristiche del vettore campo magnetico. |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ● Descrivere un campo magnetico attraverso le sue linee di campo. ● Ricavare e definire l'unità di misura del campo magnetico. ● Discutere ed interpretare le esperienze di Oersted, Faraday e Ampere. ● Analizzare le forze che si esercitano tra due fili percorsi da corrente, formalizzando la relativa legge. ● Analizzare la forza magnetica su una corrente e su una carica in moto. ● Analizzare il campo magnetico generato da un filo percorso da corrente. ● Descrivere il principio di funzionamento di un motore elettrico. ● Descrivere e interpretare esperimenti che mostrino il fenomeno dell'induzione elettromagnetica. ● Capire qual è il verso della corrente indotta, utilizzando la legge di Lenz, e collegare ciò con il principio di conservazione dell'energia. ● Analizzare i fenomeni dell'autoinduzione e della mutua induzione, introducendo il concetto di induttanza. ● Essere in grado di esaminare una situazione fisica che veda coinvolto il fenomeno dell'induzione elettromagnetica. ● Capire la relazione tra campi elettrici e magnetici variabili. ● Analizzare la circuitazione del campo elettrico indotto. ● Saper collocare la luce visibile all'interno dello spettro elettromagnetico. ● Conoscere e analizzare le relazioni sulla dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze. ● Definire la lunghezza propria. ● Conoscere le trasformazioni di Lorentz. ● Essere in grado di comprendere e argomentare testi divulgativi e di critica scientifica che trattino il tema della relatività. |
| METODOLOGIE: | <ul style="list-style-type: none"> ● Lezioni frontali. ● Lezioni partecipate e costruite a partire da un iniziale brainstorming e/o domande agli studenti. ● Svolgimento di esercizi-guida in classe. |
| CRITERI DI VALUTAZIONE: | <ul style="list-style-type: none"> ● Verifiche sommative (anche su più moduli contemporaneamente) nelle quali per ogni descrittore vengono proposti uno o più esercizi. ● Prove semistrutturate per verificare le competenze acquisite nel singolo modulo. ● Colloqui orali per verificare l'acquisizione dei contenuti e l'uso del linguaggio specifico. |
| TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI: | <p>Libri di testo in adozione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● “Dalla mela di Newton al bosone di Higgs” (Onde, campo elettrico e magnetico), Vol. 4, Ugo Amaldi, ed. Zanichelli ● “Dalla mela di Newton al bosone di Higgs” (Induzione e onde elettromagnetiche, relatività e quanti), Vol. 5, Ugo Amaldi, ed. Zanichelli <p>Altri strumenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Dispense digitali fornite agli studenti come supporto allo studio o |

come materiale di approfondimento.

SCIENZE NATURALI

Prof.ssa Silvia Orrù

| | |
|---|---|
| COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina: SCIENZE NATURALI | <ul style="list-style-type: none">· Utilizzare in modo appropriato e significativo un lessico fondamentale anche in forma simbolica· Mettere in relazione i fenomeni macroscopici con i modelli microscopici· Prendere coscienza della interazione reciproca tra il progresso scientifico e l'evoluzione della società nei suoi aspetti storici, economici, tecnologici, ambientali· Acquisire la consapevolezza della complessità dei viventi e della interdipendenza tra viventi e ambiente al fine di maturare comportamenti responsabili· Riconoscere il rapporto tra struttura e funzioni ai diversi livelli di organizzazione della vita.• Comprendere i concetti e i procedimenti che stanno alla base degli aspetti chimici delle trasformazioni naturali e tecnologiche |
|---|---|

| | |
|---|--|
| CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli) | <p><u>Chimica Organica</u> Le caratteristiche dell'atomo di carbonio. L'isomeria Gli idrocarburi. Alcani e cicloalcani: caratteristiche e nomenclatura; reazioni di combustione e sostituzione. Alcheni: caratteristiche e nomenclatura; reazioni di addizione elettrofila. Alchini: caratteristiche e nomenclatura; reazioni di addizione elettrofila. Composti aromatici: caratteristiche e nomenclatura; reazioni di sostituzione elettrofila I derivati degli idrocarburi. Alogenuri alchilici: caratteristiche e nomenclatura; reazioni di sostituzione nucleofila (SN1 e SN2). Alcoli: caratteristiche e nomenclatura; sintesi degli alcoli; reazioni di ossidazione e di disidratazione. Fenoli ed eteri: caratteristiche e nomenclatura. Aldeidi e chetoni: caratteristiche e nomenclatura; sintesi di aldeidi e chetoni; reazioni di riduzione e di ossidazione. Acidi carbossilici: caratteristiche e nomenclatura; sintesi degli acidi carbossilici; reazioni di sostituzione nucleofila. Derivati degli acidi carbossilici: esteri e ammidi, caratteristiche e nomenclatura. Cenni sulle ammine.</p> <p><u>Biochimica</u> I carboidrati. Monosaccaridi: caratteristiche, proiezioni di Fischer, proiezioni di Haworth, gli anomeri α e β; reazioni di riduzione e ossidazione. Disaccaridi: caratteristiche; il legame glicosidico. Polisaccaridi: amido, cellulosa e glicogeno. Lipidi. I lipidi saponificabili: trigliceridi, fosfolipidi e glicolipidi; reazioni dei trigliceridi: idrogenazione e idrolisi alcalina (saponificazione). I lipidi non saponificabili: steroidi, acidi biliari, ormoni steroidei e vitamine: caratteristiche. Proteine. Gli aminoacidi: struttura di un amminoacido, proprietà fisiche, il legame peptidico, il legame disolfuro. Classificazione delle proteine. Struttura delle proteine: primaria, secondaria, terziaria e quaternaria</p> |
|---|--|

| | |
|--|--|
| | <p>Acidi nucleici. I nucleotidi. Legame estereo e fosfodiesterico. DNA e RNA</p> <p>Bioenergetica. Reazioni esoergoniche ed endoergoniche. Gli enzimi nel metabolismo cellulare. Regolazione dell'attività enzimatica. Gli inibitori enzimatici. Regolazione allosterica</p> <p>Il metabolismo del glucosio. Cenni sulla Respirazione cellulare.</p> <p>Biotecnologie</p> <p>Genetica dei virus e dei batteri. I virus: struttura e caratteristiche. I cicli vitali di un virus: ciclo litico e ciclo lisogeno. Genetica dei batteri: classificazione dei batteri in base alla forma e al metabolismo. Genoma batterico e plasmidi. Gli operoni: operone <i>lac</i> e operone <i>trp</i>. I terreni di coltura. Il trasferimento genico nei batteri: coniugazione, trasformazione e trasduzione. Definizione di trasposone.</p> <p>Il DNA ricombinante. Estrazione del DNA. Gli enzimi di restrizione e le ligasi. Elettroforesi su gel. Il clonaggio genico. PCR: funzionamento e suo utilizzo. DNA fingerprinting. Cenni sulla Terapia genica.</p> <p>Applicazioni delle biotecnologie: Green biotech: OGM. Red biotech: Animali transgenici. Xenotrapianti. La clonazione. Le cellule staminali.</p> |
| ABILITA': | <ul style="list-style-type: none"> - Descrivere i mezzi e le procedure utilizzati nel campo dell'ingegneria genetica per comprendere le implicazioni scientifiche e bioetiche che le nuove tecnologie possono prospettare; - Indicare i più importanti settori delle applicazioni biotecnologiche; -- Correlare il comportamento chimico delle sostanze con la natura dei gruppi funzionali - Conoscere e saper utilizzare le regole fondamentali di nomenclatura dei composti chimici. - Illustrare strutture e caratteristiche dei composti del carbonio di grande diffusione e di rilevante interesse tecnologico e biologico - Comprendere le peculiarità delle reazioni biochimiche - Comprendere la complessità e la trasversalità dei processi biochimici alla base del metabolismo di tutte le cellule |
| METODOLOGIE: | <p>I metodi didattici hanno cercato il più possibile di coinvolgere gli studenti. La trattazione se pur essenziale e semplificata ha sempre mantenuto il rigore indispensabile per trasmettere conoscenze scientifiche. Il metodo utilizzato ha portato lo studente ad affrontare gli argomenti in modo analitico e sistemico, gli alunni sono stati guidati ad individuare, all'interno di un sistema complesso, le singole componenti e a definirne la specificità, nonché le relazioni esistenti e strutturanti l'intero sistema. Tali metodologie hanno previsto: lezione dialogata, lezione frontale, lezione multimediale · appunti · elaborazione di schemi e mappe concettuali.</p> |
| CRITERI DI VALUTAZIONE: | <p>Come criteri di valutazione sono stati presi in esame i livelli raggiunti nei seguenti obiettivi: conoscenza, elaborazione dei contenuti e competenze acquisite, esposizione intesa come argomentazione sia orale che scritta e uso del lessico e delle simbologie specifiche.</p> |
| TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI: | <p>Libro di testo (Il nuovo invito alla biologia – Dal carbonio alle biotecnologie. H.Curtis. Ed. Zanichelli)</p> <p>Appunti e mappe concettuali. Lezioni in Power Point. Smart TV</p> |

| | |
|---|--|
| <p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</p> <p>INFORMATICA</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● Acquisire padronanza di strumenti dell'informatica ed utilizzare tali strumenti per la soluzione di problemi connessi allo studio della matematica; ● Utilizzare strumenti metodologici per porsi con atteggiamento razionale e critico di fronte a sistemi e modelli di calcolo; conoscere la teoria degli automi; ● conoscere le basi dello sviluppo di sistemi di intelligenza artificiale e i vantaggi ed i rischi connessi al loro utilizzo nei principali campi di applicazione; ● acquisire padronanza di strumenti dell'informatica ed utilizzare tali strumenti per la soluzione di problemi significativi in generale |
| <p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)</p> | <p>Modulo 1 – Algebra vettoriale e matriciale in Octave: matrici e vettori, operazioni su matrici, determinante di una matrice, inversa di una matrice, norme matriciali, calcolo matriciale in Octave, Octave come linguaggio di programmazione</p> <p>Modulo 2 – Sistemi e modelli: i sistemi, caratteristiche e comportamento di un sistema, classificazione dei sistemi, rappresentazione dei sistemi: i modelli. Teoria degli automi: definizione di automi e automi a stati finiti, rappresentazione degli automi, il diagramma degli stati.</p> <p>Modulo 3 – Intelligenza artificiale e reti neurali: definizione di intelligenza artificiale, IA forte e debole, il contributo di Turing, IA, informatica e robotica, i sistemi esperti, le reti neurali</p> <p>Modulo 4 – Protocolli di rete: reti di computer, tipi di rete, topologie di rete, tecniche di commutazione e protocolli, il modello architetturale ISO/OSI, i compiti dei sette strati funzionali. La suite TCP/IP. Gli apparati di rete. Gli indirizzi IP. La sicurezza nelle reti e la crittografia dei dati: sicurezza in rete, protezione dagli attacchi, crittografia.</p> |
| <p>ABILITA':</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● Saper risolvere situazioni problematiche relative all'algebra vettoriale e matriciale attraverso opportuni software; ● saper classificare sistemi e riconoscere modelli utili per la rappresentazione della realtà ● costruire automi ● saper distinguere pregi e potenzialità dei sistemi di intelligenza artificiale ● saper individuare tipologie e topologie di rete e riconoscere dispositivi di rete ● saper utilizzare sistemi per la difesa del computer |
| <p>METODOLOGIE:</p> | <p>Didattica laboratoriale, lezioni frontali</p> |
| <p>CRITERI DI VALUTAZIONE:</p> | <p>La valutazione degli apprendimenti è stata effettuata attraverso verifiche scritte e orali, prove semi-strutturate e prove pratiche in laboratorio</p> |
| <p>TESTI e MATERIALI/STRUMENTI</p> | <p>Libro di testo, appunti forniti dal docente, mappe concettuali, materiale reperibile in rete</p> |

ADOTTATI:

DIRITTO ED ECONOMIA

Prof.ssa Monica Righelli

| | |
|--|---|
| COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina: | Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni istituzionali nella loro dimensione locale e globale. |
| DIRITTI ED ECONOMIA | Agire in base a un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e dei principali documenti a tutela dei diritti dell'uomo, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali. Riconoscere idee e concetti relativi alla cittadinanza globale e agli obiettivi di sviluppo sostenibile. Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico delle forme sociali e istituzionali. |

| | |
|---|--|
| CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli) | MODULO 1. Politics and governance Democracy: definition, types, strengths and weaknesses Different political systems: Development and democracy. Human development Index and Democracy Index. MODULO 2. Why do countries work together? The case of the EU The aims of the EU The main bodies of the EU The ECB and the monetary policy. Deflation, inflation, and stagflation EU citizenship The EU Charter of Fundamental Rights MODULO 3. Protecting human rights and promoting sustainable development The role of International Organizations The history of the United Nations The main bodies of the United Nations Sustainable Development Goals Definition and categories of human rights The Universal Declaration of Human Rights The Council of Europe and the European Convention on Human Rights The International Criminal Court |
| ABILITA': Modulo 1 e 2 | Outline strengths and weaknesses of democracy Distinguish the different types of political systems. Outline the main steps in the history of the EU. Describe the values which the EU is based on and its aims. |

| | |
|--|--|
| | <p>Explain the composition and the functions of the EU bodies. Outline the rights of EU citizens. Outline the main steps in the history on the United Nations Explain the composition and the functions of the UN bodies. Explain and reflect on the Sustainable Development Goals Define and classify human rights. Improve specific language knowledge.</p> |
| METODOLOGIE: | <p>Sotto il profilo metodologico si è cercato di migliorare la comprensione e l'uso del linguaggio tecnico e di privilegiare l'analisi ragionata di fatti reali facendo frequente ricorso all'analisi di giornali e alla lettura di fonti dirette (in particolare con la proposta di articoli tratti da quotidiani internazionali).</p> <p>Il processo di apprendimento è stato condotto in modo da favorire la capacità di risalire in modo autonomo ai documenti da cui scaturiscono le norme e acquisire padronanza dei codici linguistici specifici del settore. Dal punto di vista metodologico ciò ha richiesto l'uso diretto delle fonti originali e il riferimento costante al vissuto quotidiano degli studenti per stimolare una partecipazione attiva. Le modalità privilegiate sono state la lezione partecipata e il lavoro di ricerca e approfondimento individuale da presentare all'intera classe.</p> |
| CRITERI DI VALUTAZIONE: | <p>La verifica dei risultati è avvenuta attraverso prove semi strutturate e presentazione in aula di lavori individuali.</p> <p>Ai fini della valutazione finale saranno presi in considerazione impegno e partecipazione al dialogo educativo attraverso le diverse modalità predisposte.</p> <p>L'attività di recupero per gli alunni in difficoltà è stata svolta in itinere.</p> |
| TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI: | <p>Libro di testo, <i>Global Citizenship</i>, Pearson Edexcel International GCSE; lettura di articoli di giornale tratti da testate internazionali; video in lingua tratti da siti istituzionali, materiali originali forniti dall'insegnante.</p> <p>Uso della piattaforma didattica GSuite.</p> |

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Prof. Elena Pelli

| | |
|---------------------------------------|---|
| COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine | <input type="checkbox"/> Dimostrare un buon grado di controllo segmentario del proprio corpo nell'esecuzione di esercizi complessi; |
|---------------------------------------|---|

| | |
|---|---|
| <p>dell'anno per la disciplina:</p> <p>SCIRNZE MOTORIE E SPORTIVE</p> | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Saper utilizzare in maniera corretta gli esercizi di allungamento muscolare; <input type="checkbox"/> Saper ideare percorsi con inseriti schemi motori e capacità coordinative; <input type="checkbox"/> Saper migliorare le capacità condizionali; <input type="checkbox"/> Saper acquisire gesti tecnici corretti negli sport di squadra principali; <input type="checkbox"/> Saper proporre e dimostrare gli esercizi propedeutici degli sport trattati; <input type="checkbox"/> Saper organizzare le abilità motorie e le conoscenze acquisite negli sport trattati per realizzare progetti motori autonomi. |
| <p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● Gli schemi motori di base; ● traumi e sicurezza; traumatologia nello sport; ● primo soccorso e BLS ● le capacità condizionali (forza, velocità, resistenza); ● le capacità coordinative; ● i meccanismi energetici; ● apparato locomotore; ● il fair play ● tecnica di base e didattica della pallavolo, della pallacanestro del baseball e del calcio; ● tecnica individuale e di squadra dei giochi sportivi; ● regolamenti dei principali sport di squadra e loro applicazione durante l'arbitraggio. |
| <p>ABILITA':</p> | <p>Saper realizzare e trasferire le tecniche apprese adattandole alle proprie capacità ed alle situazioni</p> <p>Saper assumere ruoli diversi nelle varie attività e in quello arbitrale</p> <p>Saper assumere comportamenti corretti per il miglioramento della salute e del benessere</p> |
| <p>METODOLOGIE:</p> | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sono stati utilizzati: la lezione frontale, i lavori di gruppo, la tecnica del problem-solving; <input type="checkbox"/> Si sono attivati in itinere momenti di recupero, integrazione e potenziamento. <input type="checkbox"/> Sono state effettuate esercitazioni pratiche utilizzando il metodo globale ed analitico. |
| <p>CRITERI DI VALUTAZIONE:</p> | <p>Sono state effettuate prove pratiche di verifica mediante realizzazioni di percorsi e prove di sport individuali.</p> <p>Per la parte teorica gli studenti sono stati interrogati.</p> <p>Per quella pratica sono stati valutati, muovendo dai livelli individuali di partenza, i progressi maturati e le abilità acquisite;</p> <p>Nella valutazione finale, oltre al profitto, accertato attraverso verifiche pratiche e teoriche, sono state considerate la frequenza, la puntualità, la correttezza comportamentale ed il rispetto del materiale.</p> <p>E' stata apprezzata anche la disponibilità e la collaborazione con i compagni e con l'insegnante, così come l'accettazione delle norme che disciplinano la convivenza ordinaria e scolastica. Le valutazioni sono state espresse in decimi.</p> |

**TESTI e MATERIALI /
STRUMENTI ADOTTATI:**

Per la parte teorica si è fatto riferimento al testo adottato, ad alcune dispense integrative ed a dei video sportivi. Per la parte pratica, oltre alla palestra scolastica, sono stati utilizzati gli impianti sportivi del Sacro Cuore.

8 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

8.1 Criteria di valutazione

Per i criteri di valutazione si fa riferimento alla griglia allegata (all. 1).

Tipologia delle prove

Si sono svolte prove scritte, orali e pratiche, in base alle seguenti tipologie:

- prove orali con domande dal posto, interrogazioni brevi, interrogazioni di gruppo
- prove scritte consistenti in prove strutturate, semi-strutturate, libere, test a scelta multipla, quesiti a risposta singola, esercitazioni di laboratorio, esercizi con dati a scelta o parzialmente a scelta, soluzioni di problemi, prove pratiche su coordinativi tecnici e motori, relazioni, comprensione dei testi e/o corrispondenze e composizione in L2 (Inglese).

Si rimanda per maggiori dettagli alle relazioni individuali dei docenti che fanno parte integrante del presente documento.

8.2 Griglie di valutazione prove scritte e colloquio

In allegato le griglie di valutazione delle prove scritte (prima prova all.2, seconda prova all.3) e quella del colloquio dell'OM-Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2022/2023 (all.4).

8.3 Simulazione delle prove scritte

In preparazione alla prima prova scritta è prevista una simulazione il 19/05.

In preparazione alla seconda prova scritta le simulazioni sono state programmate per il 30/03, il 09/05 e il 26/05.

8.4 Altre eventuali attività in preparazione dell'esame di stato

All'inizio di giugno verrà svolta una simulazione del colloquio.

| |
|--|
| 1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE |
| 1.1. Descrizione del contesto |
| 1.2. Presentazione Istituto |
| 1.3. Identità formativa dell'Istituto |
| 1.4. Popolazione scolastica, spazi e strutture dell'Istituto |
| 2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO |

| |
|---|
| 2.1. Caratteristiche dell'indirizzo |
| 2.2. Descrizione generale |
| 2.3. Profilo in uscita: titolo di studio e sua spendibilità |
| 2.4. Quadro orario |
| 3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE |
| 3.1. Composizione consiglio di classe |
| 3.2. Continuità docenti |
| 3.3. Relazione della classe |
| 4. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE |
| 5. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA |
| 5.1. Metodologie e strategie didattiche |
| 5.2. CLIL : attività e modalità insegnamento |
| 5.3. Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento: attività nel triennio |
| 5.4. Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi -Tempi del percorso Formativo |
| 6. ATTIVITA' E PROGETTI |
| 6.1. Attività di recupero e potenziamento |
| 6.2. Educazione civica |
| 6.3. Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa |
| 6.4. Aree tematiche trasversali per il colloquio |
| 6.5. Iniziative ed esperienze extracurricolari (in aggiunta ai percorsi in alternanza) |
| 6.6. Eventuali attività specifiche di orientamento |
| 7. INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE: |
| Lingua e letteratura italiana |
| Lingua e cultura inglese |
| Religione |
| Storia |
| Filosofia |
| Disegno e storia dell'arte |
| Matematica |
| Fisica |
| Scienze naturali |
| Informatica |
| Diritto ed economia |
| Scienze motorie e sportive |
| 8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI |
| 8.1. Criteri di valutazione |
| 8.2. Griglie di valutazione prove scritte e colloquio |
| 8.3. Simulazione delle prove scritte |
| 8.4. Altre eventuali attività in preparazione dell'esame di stato |

Allegati:

1. Griglia di valutazione degli apprendimenti
2. Griglia di valutazione della prima prova scritta (Italiano)
3. Griglia di valutazione della seconda prova scritta (Matematica)
4. Griglia di valutazione della prova orale

| Voto (/10) | CONOSCENZE | COMPETENZE | CAPACITA' |
|-------------------|---|---|--|
| 1 | Nessuna | Nessuna | Nessuna |
| 2 | Gravemente errate, espressione sconnessa | Non sa cosa fare | Non si orienta |
| 3 | Grosse lacune ed errori | Non riesce ad applicare le minime conoscenze, anche se guidato | Non riesce ad analizzare |
| 4 | Conoscenze carenti, con errori ed espressione impropria | Dimostra estrema difficoltà ad applicare le minime conoscenze | Errori, analisi parziali, sintesi scorrette |
| 5 | Conoscenze insufficienti, esposizione a volte imprecisa | Applica con qualche errore le proprie conoscenze | Analisi parziali, sintesi imprecise |
| 6 | Conoscenze generali, ma non approfondite, esposizione semplice e sufficientemente chiara | Applica correttamente le conoscenze minime | Coglie il significato di basilari informazioni, dimostra capacità di analisi e gestisce semplici situazioni nuove |
| 7 | Conoscenze discrete, se guidato sa approfondire, esposizione corretta | Applica discretamente le conoscenze anche a problemi più complessi, ma con talune imprecisioni | Sa interpretare bene un testo e ridefinire un concetto, gestisce situazioni nuove |
| 8 | Conoscenze buone, qualche approfondimento autonomo, esposizione corretta con proprietà linguistica | Applica autonomamente le conoscenze anche a problemi più complessi in modo corretto | Coglie le implicazioni, compie correlazioni adeguate e la rielaborazione è corretta |
| 9/10 | Conoscenze complete con approfondimento autonomo, esposizione fluida con utilizzo del linguaggio specifico | Applica le conoscenze in modo autonomo e corretto anche a problemi complessi | Coglie le implicazioni, compie analisi approfondite e correlazioni adeguate, rielaborazione corretta |

GRIGLIE DI VALUTAZIONE 1^ PROVA ESAME DI STATO

CANDIDATO: _____ PUNTEGGIO FINALE _____/20

Tipologia A – Analisi di testo

| Indicatori | GI | IN | ME | SU | DI | BU | OT | EC | Punteggio |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo | 1-1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | |
| Coesione e coerenza testuali | 1-1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | |
| Ricchezza e padronanza lessicali | 2-3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura | 4-6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | |
| Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali | 2-3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| Espressione di giudizi critici e valutazioni personali | 2-3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| Rispetto dei vincoli posti nella consegna | 2-3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici | 2-3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) | 2-3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| Interpretazione corretta e articolata del testo | 2-3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| TOTALE | | | | | | | | | |

GI = gravemente insufficiente

IN = insufficiente

ME = mediocre

SU = sufficiente

DI = discreto

BU = buono

OT= ottimo.

EC= eccellente

TABELLA DI CONVERSIONE (CENTESIMI – VENTESIMI)

| | | | | | | | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0-9 | 10-14 | 15-19 | 20-22 | 23-27 | 28-32 | 33-37 | 38-42 | 43-47 | 48-52 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

| | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 53-57 | 58-62 | 63-67 | 68-72 | 73-77 | 78-82 | 83-87 | 88-92 | 93-97 | 98-100 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |

GRIGLIE DI VALUTAZIONE 1^ PROVA ESAME DI STATO

CANDIDATO: _____ PUNTEGGIO FINALE _____ /20

Tipologia B – Testo argomentativo

| Indicatori | GI | IN | ME | SU | DI | BU | OT | EC | Punteggio |
|---|-------|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----------|
| Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo | 1-1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | |
| Coesione e coerenza testuali | 1-1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | |
| Ricchezza e padronanza lessicali | 2-3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura | 4-6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | |
| Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali | 2-3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| Espressione di giudizi critici e valutazioni personali | 2-3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| Individuazione corretta di testi e argomentazioni presenti nel testo proposto | 2-3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti | 4-6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | |
| Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione | 2-3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| TOTALE | | | | | | | | | |

GI = gravemente insufficiente

IN = insufficiente

ME = mediocre

SU = sufficiente

DI = discreto

BU = buono

OT= ottimo.

EC= eccellente

TABELLA DI CONVERSIONE (CENTESIMI – VENTESIMI)

| | | | | | | | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0-9 | 10-14 | 15-19 | 20-22 | 23-27 | 28-32 | 33-37 | 38-42 | 43-47 | 48-52 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

| | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 53-57 | 58-62 | 63-67 | 68-72 | 73-77 | 78-82 | 83-87 | 88-92 | 93-97 | 98-100 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |

GRIGLIE DI VALUTAZIONE 1^ PROVA ESAME DI STATO

CANDIDATO: _____ PUNTEGGIO FINALE _____ /20

Tipologia C – Tema attualità

| Indicatori | GI | IN | ME | SU | DI | BU | OT | EC | Punteggio |
|--|-------|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----------|
| Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo | 1-1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | |
| Coesione e coerenza testuali | 1-1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | |
| Ricchezza e padronanza lessicali | 2-3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura | 4-6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | |
| Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali | 2-3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| Espressione di giudizi critici e valutazioni personali | 2-3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi | 4-6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | |
| Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione | 2-3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali | 2-3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| TOTALE | | | | | | | | | |

GI = gravemente insufficiente

IN = insufficiente

ME = mediocre

SU = sufficiente

DI = discreto

BU = buono

OT= ottimo.

EC= eccellente

TABELLA DI CONVERSIONE (CENTESIMI – VENTESIMI)

| | | | | | | | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0-9 | 10-14 | 15-19 | 20-22 | 23-27 | 28-32 | 33-37 | 38-42 | 43-47 | 48-52 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

| | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 53-57 | 58-62 | 63-67 | 68-72 | 73-77 | 78-82 | 83-87 | 88-92 | 93-97 | 98-100 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |

Griglia di valutazione 2023 della seconda prova (MATEMATICA)

| Indicatori | Livelli | Descrittori | Evidenze | | Punti |
|--|---------|---|----------|---------|-------------------|
| | | | PROBLEMA | QUESITI | |
| Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari. | 1 | <ul style="list-style-type: none"> Non analizza correttamente la situazione problematica e ha difficoltà a individuare i concetti chiave e commette molti errori nell'individuare le relazioni tra questi Identifica e interpreta i dati in modo inadeguato e non corretto Usa i codici grafico-simbolici in modo inadeguato e non corretto | | | $0 \leq p \leq 2$ |
| | 2 | <ul style="list-style-type: none"> Analizza la situazione problematica in modo parziale e individua in modo incompleto i concetti chiave e/o commette qualche errore nell'individuare le relazioni tra questi Identifica e interpreta i dati in modo non sempre adeguato Usa i codici grafico-simbolici in modo parziale compiendo alcuni errori | | | $2 < p \leq 3$ |
| | 3 | <ul style="list-style-type: none"> Analizza la situazione problematica in modo adeguato e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo pertinente seppure con qualche incertezza Identifica e interpreta i dati quasi sempre correttamente Usa i codici grafico-simbolici in modo corretto ma con qualche incertezza | | | $3 < p \leq 4$ |
| | 4 | <ul style="list-style-type: none"> Analizza la situazione problematica in modo completo e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo pertinente Identifica e interpreta i dati correttamente Usa i codici grafico-simbolici matematici con padronanza e precisione | | | $4 < p \leq 5$ |
| Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta. | 1 | <ul style="list-style-type: none"> Non riesce a individuare strategie risolutive o ne individua di non adeguate alla risoluzione della situazione problematica Non è in grado di individuare gli strumenti matematici da applicare Dimostra di non avere padronanza degli strumenti matematici | | | $0 \leq p \leq 2$ |
| | 2 | <ul style="list-style-type: none"> Individua strategie risolutive solo parzialmente adeguate alla risoluzione della situazione problematica Individua gli strumenti matematici da applicare con difficoltà Dimostra di avere una padronanza solo parziale degli strumenti matematici | | | $2 < p \leq 3,5$ |
| | 3 | <ul style="list-style-type: none"> Individua strategie risolutive adeguate anche se non sempre quelle più efficaci per la risoluzione della situazione problematica Individua gli strumenti matematici da applicare in modo corretto Dimostra buona padronanza degli strumenti matematici anche se manifesta qualche incertezza | | | $3,5 < p \leq 5$ |
| | 4 | <ul style="list-style-type: none"> Individua strategie risolutive adeguate e sceglie la strategia ottimale per la risoluzione della situazione problematica Individua gli strumenti matematici da applicare in modo corretto e con abilità Dimostra completa padronanza degli strumenti matematici | | | $5 < p \leq 6$ |

| | | | | | | |
|--|---|---|--|--|-------------------|------------|
| Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Applica la strategia risolutiva in modo errato e/o incompleto • Sviluppa il processo risolutivo con errori procedurali e applica gli strumenti matematici in modo errato e/o incompleto • Esegue numerosi e rilevanti errori di calcolo | | | $0 \leq p \leq 2$ | |
| | 2 | <ul style="list-style-type: none"> • Applica la strategia risolutiva in modo parziale e non sempre appropriato • Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto e applica gli strumenti matematici in modo solo parzialmente corretto • Esegue numerosi errori di calcolo | | | $2 < p \leq 3$ | |
| | 3 | <ul style="list-style-type: none"> • Applica la strategia risolutiva in modo corretto e coerente anche se con qualche imprecisione • Sviluppa il processo risolutivo in modo quasi completo e applica gli strumenti matematici in modo quasi sempre corretto e appropriato • Esegue qualche errore di calcolo | | | $3 < p \leq 4$ | |
| | 4 | <ul style="list-style-type: none"> • Applica la strategia risolutiva in modo corretto, coerente e completo • Sviluppa il processo risolutivo in modo completo e applica gli strumenti matematici con abilità e in modo appropriato • Esegue i calcoli in modo corretto | | | $4 < p \leq 5$ | |
| Argomentare Commentare e giustificare opportunamente e la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Giustifica in modo confuso e frammentato la scelta della strategia risolutiva • Commenta con linguaggio matematico non adeguato i passaggi fondamentali del processo risolutivo • Non riesce a valutare la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema | | | $0 \leq p \leq 1$ | |
| | 2 | <ul style="list-style-type: none"> • Giustifica in modo parziale la scelta della strategia risolutiva • Commenta con linguaggio matematico adeguato ma non sempre rigoroso i passaggi fondamentali del processo risolutivo • Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema in modo sommario | | | $1 < p \leq 2$ | |
| | 3 | <ul style="list-style-type: none"> • Giustifica in modo completo la scelta della strategia risolutiva • Commenta con linguaggio matematico adeguato anche se con qualche incertezza i passaggi del processo risolutivo • Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema | | | $2 < p \leq 3$ | |
| | 4 | <ul style="list-style-type: none"> • Giustifica in modo completo ed esauriente la scelta della strategia risolutiva • Commenta con ottima padronanza del linguaggio matematico i passaggi fondamentali del processo risolutivo • Valuta costantemente la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema | | | $3 < p \leq 4$ | |
| PUNTEGGIO | | | | | | |

Allegato 4

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

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