

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA

Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio

Istituto Istruzione Superiore "VIA DEI PAPARESCHI"
Liceo Scientifico Scienze Applicate – Liceo Linguistico – Liceo Scienze Umane opz. Economico Sociale –
I.T. Amministrazione Finanza e Marketing

Sede Centrale: Via dei Papareschi, 30/A - 00146 Roma - Tel. 06/12.112.69.05 – 06/55.30.89.13 Fax 06/55.62.789

Sede Succursale: Via delle Vigne, 205 – 00148 Roma – Tel. 06/65.67.81.86 – 06/12.112.66.65 Fax 06/65.67.83.52

Sede Succursale: Via dei Papareschi, 22 (c/o CD Pascoli) – 00146 Roma

C.F. 80227330588 - Cod. Meccanografico: RMIS09100B

 E-Mail: rmis09100b@istruzione.it PEC: rmis09100b@pec.istruzione.it
ANNO SCOLASTICO 2022-23

Programmazione del Consiglio di classe	Classe	Sez.	Indirizzo
	4	CS	SCIENTIFICO-OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Elenco dei Docenti del Consiglio di Classe	Daniela Acciariello Hélène L. Angiolini Luigi Campilongo Simona Domizi Francesco Locanto Anna Lucia Micheli Alessandra Pantuso Francesca Petrassi Marco Rocco Rossella Rossi Francesca Tomassetti Guido TrDISEGNOFILOSOacanna
Rappresentanti dei genitori	Claudia Cardinali Luisa Volpicelli
Rappresentanti degli alunni	Livio Ciccotelli Marco Nolli

Coordinatore	Hélène Angiolini
Segretario	n.p.

Composizione della classe					
Alumni iscritti	n. 26	di cui ripetenti	n.	diversamente abili	n. 1
di cui femmine	n. 6	da altri istituti	n.	DSA	n. 3
di cui maschi	n.20	da altri indirizzi	n.1		

DOCUMENTO DI PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE (SECONDO BIENNIO E MONOENNIO)

1. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Il gruppo classe è composto da 26 alunni, 20 ragazzi e 6 ragazze. Un alunno precedentemente iscritto alla terza classe non ha poi frequentato nel corso del precedente anno scolastico, un alunno è stato inserito da settembre nel gruppo classe e proviene da un'altra sezione, sei studenti hanno affrontato a fine agosto gli esami perché con giudizio sospeso. Un alunno è stato iscritto d'ufficio in questa classe perché non ammesso alla quinta della stessa sezione, ma ad oggi non ha mai frequentato i corsi di studio. Un'alunna, regolarmente iscritta, ha abbandonato la frequenza nonostante i contatti intrapresi con la famiglia.

Un alunno diversamente abile si avvale dell'ausilio delle insegnanti di sostegno nonché di un operatore OEPA e, per lui, sono previste specifiche strategie delineate nel PEI. Ai due alunni certificati DSA e oggetto delle specifiche misure compensative e dispensative esplicitate nei rispettivi PDP, si è aggiunto nel corso del precedente anno scolastico un terzo, che si affianca quindi, con le stesse procedure agli altri due studenti. Due alunni e un'alunna sono infine considerati atleti di interesse nazionale e per loro sono adottate le strategie riportate nei PFP. La classe, rispetto a quanto descritto lo scorso anno, si rivela meno partecipe per quanto riguarda le proposte didattiche fin qui messe in atto. Il comportamento è sostanzialmente rispettoso, pur essendo presente delle sacche d'infantilismo che rallentano l'andamento didattico della classe. permane un uso non intelligente della telefonia mobile.

La partecipazione alle varie attività proposte in classe della maggior parte degli allievi è abbastanza adeguata, ma inizia a essere più evidente il diverso livello di maturità e di singola capacità presente nell'interno del gruppo classe e si riscontra perciò un gruppo che partecipa in modo discontinuo e passivo. Tale passività si rivela correlata spesso allo stesso gruppo che dimostra di avere un metodo di studio non adeguato con risultati non in linea con gli obiettivi minimi di apprendimento, solo un gruppo rivela invece già un metodo di studio efficace con risultati soddisfacenti. L'intero consiglio intende da una parte attivare strategie destinate al potenziamento delle competenze degli alunni che dimostrano di possedere già un profilo adeguato e una buona autonomia procedurale, d'altra si prefigge di procedere in itinere al recupero delle carenze per quanti rilevano ancora difficoltà di pianificazione del proprio lavoro. Si intende anche sempre tener presente la delicata condizione dell'alunno diversamente abile che, in linea con quanto attivato negli anni precedenti, qualifica e deve sempre più qualificare il percorso dell'intero gruppo classe come un gruppo accogliente e inclusivo.

INDICAZIONE DEL CdC

Non sono indicati nominativi BES, né sono segnalate/i alunne/i per il corso di italiano L2

SI RIMANDA ALLE PROGRAMMAZIONI DIPARTIMENTALI RELATIVAMENTE ALLA DEFINIZIONE DI:

- **METODOLOGIE**
- **MEZZI, STRUMENTI, SPAZI**
- **TIPOLOGIE DI VERIFICHE**
- **NUMERO DI VERIFICHE**
- **CRITERI DI VALUTAZIONE**
- **OBIETTIVI MINIMI, INTERMEDI, DI ECCELLENZA**

1. OBIETTIVI COGNITIVI TRASVERSALI (SECONDO BIENNIO E MONOENNIO FINALE)

OBIETTIVI COGNITIVI-TRASVERSALI

Tutti gli studenti dovrebbero aver già le competenze chiave di cittadinanza necessarie per entrare da protagonisti nella vita di domani, ma le indicazioni prefissate per i 16 anni sono da considerare come un traguardo sempre soggetto a perfezionamento.

Le nuove competenze chiave di cittadinanza (macro-competenze) approvate dal Parlamento Europeo il 22/05/2018 sono:

- 1) Competenza alfabetica funzionale
- 2) Competenza multilinguistica
- 3) Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria
- 4) Competenza digitale
- 5) Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
- 6) Competenza in materia di cittadinanza
- 7) Competenza imprenditoriale
- 8) Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

Per la Raccomandazione del Consiglio dell'UE la **COMPETENZA** è una **COMBINAZIONE DI CONOSCENZE, ABILITÀ E ATTEGGIAMENTI**, in cui:

- La **conoscenza** si compone di fatti e cifre, concetti, idee e teorie che sono già stabiliti e che forniscono le basi per comprendere un certo settore o argomento
- Per **abilità** si intende sapere ed essere capaci di eseguire processi ed applicare le conoscenze esistenti al fine di ottenere risultati
- Gli **atteggiamenti** descrivono la disposizione e la mentalità per agire o reagire a idee, persone o situazioni.

Lo sviluppo delle competenze deve mirare

- alla **sostenibilità**
- all'**inclusività**
- al coinvolgimento di **stakeholders** (portatori di interessi, novità, ecc) e delle famiglie.

COMPETENZE DA ACQUISIRE A CONCLUSIONE DEL SECONDO BIENNIO E MONOENNIO FINALE

Asse dei linguaggi

- Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico.
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Utilizzare i linguaggi settoriali della lingua inglese per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro.
- Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo.
- Individuare ed utilizzare le attuali forme di comunicazione multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

Asse matematico

- Padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica.
- Possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate.
- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- Collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche.

<p>Asse scientifico-tecnologico</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali. ▪ Utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza. ▪ Orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine. ▪ Orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio. 	<p>Asse storico-sociale</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Agire in base ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali. ▪ Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro. ▪ Analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale. ▪ Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale / globale. ▪ Individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali.
---	---

2. ADESIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE A PROGETTI DEL PTOF
1. DEBATE
2. OLIMPIADI DELLA SCIENZA
3. OLIMPIADI DI ITALIANO
4. OLIMPIADI DI MATEMATICA

3. ATTIVITA' INTEGRATIVE ED AGGIUNTIVE	Referente
1. Il C.d.c. si riserva di aderire ad eventuali progetti di qualificato interesse che dovessero essere proposti nel corso dell'a.s.	
2.	
3.	
4.	
5.	

4. INSEGNAMENTO EDUCAZIONE CIVICA (Percorsi interdisciplinari)	
<p>Nuclei tematici: 1) La Costituzione 2) Lo Sviluppo sostenibile</p>	<p style="text-align: center;">TITOLO DEL PERCORSO INTERDISCIPLINARE (scegliere un percorso nell'ambito dei nuclei tematici proposti). Per lo sviluppo sostenibile progetto RiGenerazione (l'iniziativa riguardante tutto l'Istituto)</p>

3) Cittadinanza digitale	Green Lovers (la classe sarà coinvolta nelle giornate di venerdì 21 gennaio 2023 e venerdì 19 maggio 2023 nelle ore di italiano e filosofia) Per lo Sviluppo sostenibile: Modulo sugli argomenti dell'Agenda 2030. Per la Costituzione: storie di Legalità
Discipline coinvolte	Tutte le discipline
Obiettivi	Sviluppare negli studenti competenze di cittadinanza attiva
Criteri di valutazione	Partecipazione e impegno, grado di sviluppo delle competenze
Valutazione (periodica/finale)	Finale
Docente coordinatore dell'insegnamento di Educazione civica	ANNA LUCIA MICHELI

5. ADESIONE DEL C.d.C. ALLE ATTIVITA' DI PCTO PER GLI STUDENTI (per il secondo biennio e ultimo anno)	
Docente Tutor di PCTO	
Hélène Angiolini	
Alcuni studenti devono ancora completare il corso sulla sicurezza. Sono state segnalate tutte le iniziative PCTO. Fra queste si individuano queste proposte:	
1. Educazione al soccorso. In collaborazione con la Società nazionale di salvamento.	
2. Avvicinamento alla lingua e alla cultura russa (1 alunno in collaborazione con Roma 3).	
3. Municipio XI – CIVICA; POLITICA E LOCALE.	
4. AgilMente – piattaforma educativa in collaborazione con A. Pino D'Astore	
5. Orientamento in entrata e in uscita	
6. Attività di volontariato in collaborazione con Comunità di Sant'Egidio	
7. Dominio pubblico	
8. Ti Porto con me	
9. Gli alunni oggetto di PFP o che attestino la frequenza di corsi pomeridiani di livello culturale e scientifico qualificato potranno avanzare richiesta di riconoscimento del loro impegno, dietro stipula di specifica convenzione, per un max. di 30 ore.	

Si allegano al presente documento le programmazioni individuali dei docenti

Roma, 25 novembre 2022

Il Coordinatore
Hélène L. Angiolini

PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE DOCENTE A.S 2022-2023

Docente: Tomassetti Francesca
Disciplina: Scienze Naturali
Classe: 4CS

Anno Scolastico: 2022/2023

Situazione di partenza: La classe si mostra entusiasta e partecipativa soprattutto quando vengono proposte attività di carattere tecnico-pratico. Un gruppo di studenti presenta diverse lacune didattiche e non compensa con lo studio a casa. La maggior parte degli studenti invece sembra aver chiaro l'impegno richiesto dal percorso di studi e lavora bene anche autonomamente.

Per quanto riguarda obiettivi, tipologie di verifiche e criteri di valutazione si rimanda a quanto indicato nella programmazione di dipartimento.

PROGRAMMAZIONE

PROGRAMMAZIONE

Argomenti da svolgere nell'anno scolastico:

Contenuti:

Contenuti di CHIMICA:

La ionizzazione delle sostanze:

- La dissociazione elettrolitica,
- Ionizzazione in soluzione: Sali, acidi e basi.
- Elettroliti forti ed elettroliti deboli,
- Coefficiente di Van't Hoff.
 - grado di dissociazione (α)
 - numero di ioni in cui si dissocia da una molecola di soluto (ν)

Le proprietà colligative:

- Abbassamento della pressione di vapore,
- Innalzamento della temperatura di ebollizione,
- Abbassamento della temperatura di solidificazione,
- Osmosi e pressione osmotica, calcolo della pressione osmotica,
- Laboratorio: OSMOSI NELLE CELLULE ANIMALI E VEGETALI.

Reazioni chimiche:

- Bilanciamento delle equazioni chimiche
- Stechiometria delle reazioni chimiche in soluzione e in fase gassosa
- Il reagente limitante
- La resa di reazione
- Classificazione delle reazioni chimiche

Energia delle reazioni chimiche:

- Energia di legame ed energia chimica
- 1° principio della termodinamica
-

Funzioni di stato termodinamiche:

- **Entalpia**
 - Reazioni endotermiche ed esotermiche
 - Legge di Hess
 - Entalpia standard di formazione

- **Entropia**

- **Energia libera**

- Spontaneità delle reazioni chimiche
- Energia libera standard

Cinetica chimica:

- Velocità delle reazioni chimiche
- Influenza della concentrazione nella velocità delle reazioni chimiche ed ordine di reazione
- Teoria degli urti e fattore sterico
- Energia di attivazione
- Influenza della temperatura sulla velocità di reazione
- I catalizzatori

L'equilibrio chimico

- Reversibilità delle reazioni chimiche
- Legge di azione di massa
- La costante di equilibrio: in fase liquida, in fase gassosa.

La perturbazione dell'equilibrio chimico:

- Il principio di Le Châtelier e l'equilibrio mobile
- L'effetto della pressione sull'equilibrio chimico
- L'effetto della temperatura sull'equilibrio chimico

Equilibri di solubilità

- Il prodotto di solubilità e l'effetto dello ione in comune
- Solubilità e precipitazione

Acidi e Basi:

- Le teorie degli acidi e delle basi
- La teoria di Arrhenius
- Acidi e basi secondo Bronsted-Lowry
- Acidi e basi secondo Lewis
- L'equilibrio acido base
- La ionizzazione e il prodotto ionico dell'acqua
- Soluzioni acide, basiche e neutre
- Equilibri di dissociazione di acidi e basi
- Elettronegatività e comportamento acido – base

Il pH

- La scala di pH
- Calcolo del pH delle soluzioni
- Reazione di Neutralizzazione acido-base
- Il comportamento acido –base dei Sali
- Idrolisi salina
- Soluzioni tampone
- Gli indicatori di pH
- La titolazione acido-base

- Gli equivalenti e la normalità

Reazioni di Ossidoriduzione

- Bilanciamento delle reazioni redox con i vari metodi

Elettrochimica:

- Le pile elettriche e la pila Daniell
- Spontaneità delle reazioni Redox
- Scala dei potenziali di riduzione
- Calcolo della f.e.m. di una pila

Contenuti di BIOLOGIA:

Nucleotidi e acidi nucleici

- La struttura del materiale genetico DNA ed RNA.
- Storia della scoperta del DNA.
- La duplicazione del DNA

La trascrizione

- mRNA
- tRNA
- Gli amminoacidi
- RNA non-coding e altri tipi di RNA

La Sintesi proteica, il codice genetico i codoni e le triplette di nucleotidi

La regolazione genica nei procarioti

Gli operoni
La regolazione genica negli eucarioti
L'epigenetica
Inattivazione dell' X nei mammiferi
Lo splicing
Traduzione del segnale
Esempio lo sviluppo embrionale di un animale

I tumori

- Basi genetiche del cancro

Contenuti di SCIENZE DELLA TERRA:

- Struttura interna della terra
- Minerali e Rocce
- Vulcani
- Terremoti.

Contenuti: sono dettagliati nella programmazione dipartimentale.

Metodologia: Lezione partecipata, Flipped Classroom, Cooperative Learning, Didattica

laboratoriale

Strumenti: LIM, PowerPoint con slide fornite dal docente, libro di testo, quaderno degli appunti, quaderno delle formule, simulatori online, applicazioni per cellulare e/o tablet.

Verifiche: Test, interrogazione orale, esperimenti a piccoli gruppi, compiti in classe.

CLIL

(da specificare solo se la propria disciplina è coinvolta)

Titolo:

Roma, 17/11/2022

Firma Francesca Tomassetti

PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE DOCENTE A.S 2022-2023

Docente: prof.ssa Daniela Acciariello

Disciplina: Informatica

Classe: 4CS

Anno Scolastico: 2022-2023

Situazione di partenza: Sono richieste conoscenze/competenze base di programmazione e del linguaggio C++.

Per quanto riguarda obiettivi, tipologie di verifiche e criteri di valutazione si rimanda a quanto indicato nella programmazione di dipartimento.

PROGRAMMAZIONE

Argomenti da svolgere nell'anno scolastico:

Modulo 0 (Ripasso)

Titolo: Programmazione in C++ (strutture principali). Array

Contenuti: Array monodimensionali (vettori) e bidimensionali (matrici). Programmi in c++ con array.

Argomenti da svolgere nell'anno scolastico:

MODULI DA SVOLGERE

Modulo 1

Titolo: Le funzioni in C++

Contenuti: Scomposizione top-down di un problema. Sottoalgoritmi e sottoprogrammi. Parametri formali/effettivi; passaggio di parametri per valore e per indirizzo, valori di ritorno. Risoluzione di semplici problemi di algebra e/o geometria e/o fisica. Cenni ed esempi di programmazione orientata agli oggetti.

Modulo 2

Titolo: Progettare Database

Contenuti: Introduzione alle basi di dati. Dati e informazioni: schemi e istanze. Il modello dei dati. Livelli di astrazione di un DBMS. La progettazione concettuale. Attributi ed entità. Le associazioni. Associazioni uno a uno, uno a molti, molti a molti. I vincoli di integrità

Modulo 3

Titolo: Data base relazionali

Contenuti: Le relazioni. Chiavi, schemi e occorrenze. Definizione delle relazioni. Rappresentazione delle associazioni. Integrità referenziale. Le operazioni relazionali.

Metodologia :

- Spiegazioni in classe
- Studio e svolgimento di esercizi a casa.
- Recupero periodico.

- *Attività di approfondimento e ricerca*
- *Attività laboratoriale sincrona e asincrona*
- *Lezioni on line*
- *Video lezioni registrate*
- *Peer Education*
- *Approfondimenti sul Web*

Strumenti didattici:

- *DevC++*
- *Laboratorio di Informatica*
- *Monitor Touch*
- *Google Classroom*
- *Risorse sul web*
- *Libro di Testo*
- *Dispense*

Verifiche:

Si veda la programmazione di dipartimento.

Roma, 11 novembre 2022

Firma Daniela Acciariello

PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE DOCENTE A.S 2022-2023

Docente: Francesca Petrassi

Disciplina: MATEMATICA

Classe: IV CS

Anno Scolastico: 2022-23

Situazione di partenza:

La classe è composta di 26 alunni, di cui due non stanno frequentando perché orientati verso un altro percorso. Un ragazzo ha un PEI differenziato con due insegnanti di sostegno che si alternano durante le lezioni, due alunni invece hanno un PDP per disturbi specifici dell'apprendimento. Una parte degli alunni partecipa attivamente alla lezione, svolge il lavoro a casa, con continuità, una altra parte della classe invece mostra meno partecipazione alle lezioni, segue con meno interesse, non svolge gli esercizi assegnati a casa o ha delle carenze pregresse. La classe è partecipativa, ma non sempre è disposta ad accettare delle sfide che comportano la risoluzione di problemi un po' più complessi. La classe si porta come bagaglio un ritardo nello svolgimento della programmazione. Quest'anno necessariamente i ritmi saranno più serrati e si richiederà un maggiore impegno. Obiettivo è quello di portare gli studenti a raggiungere conoscenze e competenze adeguate al tipo di indirizzo di studio e di curare e migliorare le potenzialità di alcune alunne e alunni che potrebbero aspirare a dare un profitto eccellente.

Per quanto riguarda obiettivi, tipologie di verifiche e criteri di valutazione si rimanda a quanto indicato nella programmazione di dipartimento.

PROGRAMMAZIONE

Argomenti da svolgere nell'anno scolastico:

Modulo 1 Ellisse

Contenuti: Definizione come luogo geometrico, equazione in forma canonica (coordinate dei fuochi, assi di simmetria, vertici, eccentricità), dall'equazione al grafico e viceversa, determinare l'equazione di una ellisse, posizione reciproca ellisse e rette, rette tangenti condotte da un punto, problemi parametrici sull'ellisse.

Modulo 2 Iperbole

Contenuti: Definizione come luogo geometrico, equazioni in forma canonica (coordinate dei fuochi, assi di simmetria, vertici, eccentricità), dall'equazione al grafico e viceversa, iperbole equilatera, iperbole riferita ai propri asintoti, problemi parametrici iperbole.

Modulo 3 Goniometria

Contenuti: Prerequisiti (angoli, archi di circonferenza, angoli al centro e alla circonferenza e loro proprietà, similitudine e teoremi sui triangoli). Misura degli angoli (sistema sessagesimale, radianti, sessagesimale) e conversione da una misura ad un'altra, funzioni goniometriche (seno, coseno, tangente, cotangente, cosecante e secante), relazioni fondamentali della goniometria, grafici e proprietà, funzioni goniometriche di angoli particolari e angoli associati, formule goniometriche addizione, sottrazione, duplicazione, bisezione e parametriche

Modulo 4 Equazioni e disequazioni goniometriche

Equazioni elementari, equazioni lineari in seno e coseno (omogenee e non omogenee) risolte con metodo algebrico e metodo grafico, equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno, disequazioni elementari e non elementari

Modulo 5 Trigonometria

Teoremi sui triangoli rettangoli, risoluzione dei triangoli rettangoli e applicazioni, risoluzione di triangoli qualunque.

Modulo 6 Esponenziali

Potenze con esponente reale e loro proprietà, Funzione esponenziale (grafico e proprietà)
Equazioni e disequazioni esponenziali, casi di realtà

Modulo 7 Logaritmi

Logaritmo: definizione e proprietà, Funzione logaritmica (grafico e proprietà), Equazioni e disequazioni logaritmiche, casi di realtà

Modulo 8 Trasformazioni geometriche

Trasformazioni geometriche nel piano cartesiano: isometrie, omotetia, similitudine, affinità. Applicazione delle trasformazioni ai grafici delle funzioni studiate.

Modulo 9 Funzioni

Definizione, Dominio, Insieme immagine, Segno, Classificazione, proprietà, funzione inversa, composizione di funzioni, grafico delle funzioni elementari principali, possibile grafico di una funzione, applicazione delle trasformazioni

Modulo 10 Calcolo combinatorio e probabilità

Calcolo combinatorio: disposizioni, permutazioni, combinazioni semplici e con ripetizione, Combinazioni e binomio di Newton, Definizione classica di probabilità, eventi e loro probabilità; evento certo e impossibile, evento contrario, teorema della probabilità totale, dipendenza e indipendenza in senso probabilistico, regola del prodotto per eventi indipendenti; probabilità condizionata

Metodologia:

Lezione partecipativa e attiva, esercitazioni in classe/ (learning by doing – peer to peer), visione di video, flipped classroom, lezioni segmentata.

Strumenti:

Le piattaforme utilizzate per consentire la comunicazione con gli alunni e per effettuare il trasferimento del sapere:

- 1) Registro elettronico
- 2) Google Classroom per comunicazioni e condivisione del materiale, per assegnazione di compiti
- 3) E-mail per lo scambio di elaborati e per comunicazioni con gli studenti
- 4) Piattaforma Zanichelli – per condividere video e materiale didattico
- 5) OneNote come la vagna per scrivere gli esercizi svolti durante la lezione o le correzioni degli esercizi assegnati per casa, per poi salvarli e metterli a disposizione degli studenti
- 6) Geogebra per visualizzare i grafici delle funzioni
- 7) Materiale multimediale

CLIL

(da specificare solo se la propria disciplina è coinvolta)

Titolo:

Roma, 19 novembre 2022

Firma Francesca Petrassi

PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE DOCENTE A.S 2022-2023

Docente: Marco ROCCO

Disciplina: Fisica

Classe: IV CS

Anno Scolastico: 2022-23

Docente: Marco Rocco

Ore settimanali: 3

Materiale didattico: Libro di testo ed appunti forniti dall'insegnante.

SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE

La classe, composta da 26 studenti, si presenta con un livello di preparazione mediamente sufficiente e mostra un discreto interesse per la materia partecipando attivamente alle lezioni. Per quanto riguarda il comportamento, la classe si mostra tranquilla, socievole e rispettosa con il docente.

FINALITÀ

- Osservare ed identificare fenomeni
- Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi
- Formalizzare problemi di fisica ed applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la loro risoluzione
- Analizzare esperienze e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale

FASI DI LAVORO

- Verso la Fisica: metodi e strumenti matematici
- Il movimento
- Le forze e l'equilibrio
- La spiegazione del movimento: leggi della dinamica

METODI UTILIZZATI

- Lezione pratica
- Metodo induttivo
- Metodo deduttivo
- Lezione frontale
- Discussione guidata

STRUMENTI DI LAVORO

- Lavagna interattiva multimediale
- Testo in adozione

TIPOLOGIE DI VERIFICHE

- Interrogazioni orali
- Verifiche scritte

PROGRAMMA DI FISICA



● **UNITÀ DIDATTICA 1: DINAMICA**

- a. Il concetto di forza
- b. Relazione tra forza, massa ed accelerazione
- c. I tre principi della dinamica
- d. Equazioni di bilancio per corpo rigido posto su piano orizzontale e soggetto a forze
- e. Le forze di attrito
- f. La forza elastica



● **UNITÀ DIDATTICA 2: LA GRAVITAZIONE UNIVERSALE**

- a. **Legge di attrazione tra due corpi**
- b. **Principio di sovrapposizione**
- c. **Il Sistema Solare: leggi di Keplero**
- d. **Moto circolare-uniforme**
- e. **Velocità tangenziale e forza centripeta**



● **UNITÀ DIDATTICA 3: LAVORO ED ENERGIA**

- a. Il concetto di lavoro
- b. Lavoro come area sottesa al grafico forza-spostamento
- c. Energia cinetica ed energia potenziale
- d. Teorema delle forze vive dell'energia cinetica
- e. Principio di conservazione dell'energia meccanica



● **UNITÀ DIDATTICA 4: MECCANICA DEI FLUIDI**

- a. Il concetto di fluido
- b. Densità e pressione
- c. Legge di Stevino
- d. Legge di Pascal
- e. Principio di Archimede



● **UNITÀ DIDATTICA 5: TERMODINAMICA**

- a. I concetti di calore e temperatura
- b. Sistemi aperti, chiusi ed isolati
- c. Scambi di materia tra sistema ed ambiente: conduzione, convezione ed irraggiamento
- d. I tre principi della termodinamica

Roma, 21/11/2022

Il Docente

Marco ROCCO

PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE DOCENTE A.S 2022-2023

Docente: Simona Domizi	
Disciplina: Lingua Inglese	
Classe: 4CS	
Anno Scolastico: 2022/2023	
<p>Situazione di partenza: La classe è composta da 26 alunni, 20 maschi e 6 femmine. Due nuovi alunni sono stati inseriti nel gruppo classe, uno ripetente proveniente dalla 4CS dello scorso anno scolastico, e uno proveniente dal Liceo Scientifico – opzione Cambridge di questo Istituto. Un alunno si avvale dell'ausilio dell'insegnante di sostegno, pertanto si adotteranno le strategie previste dal PEI. Tre alunni hanno un DSA. Per loro si adotteranno le misure compensative e dispensative previste dal PDP.</p> <p>In questo primo periodo gli alunni si sono mostrati abbastanza rispettosi delle regole, anche se alcuni, continuano ad avere una tendenza a distrarsi e a non partecipare attivamente alle lezioni. Tuttavia, la maggioranza degli alunni partecipa attivamente e con profitto alle lezioni. Per alcuni allievi, lo studio individuale è piuttosto superficiale e discontinuo. Di conseguenza, ove necessario, si adotteranno provvedimenti volti a migliorare lo svolgimento delle lezioni, per portare tutti ad affrontare l'apprendimento dei vari argomenti in modo più attivo e proficuo. Inoltre, si adotteranno delle strategie di recupero in itinere per aiutare gli alunni in maggior difficoltà a risolvere i propri dubbi e ad affrontare con profitto lo studio di argomenti nuovi, e strategie di potenziamento per gli alunni con un livello di preparazione più adeguato.</p>	
Per quanto riguarda obiettivi, tipologie di verifiche e criteri di valutazione si rimanda a quanto indicato nella programmazione di dipartimento.	
PROGRAMMAZIONE	
<p>Contenuti</p> <p>Grammar: Tense Revision; Passive; Reported speech.</p> <p>Literature Elisabethan Theatre, William Shakespeare: Othello, Romeo and Juliet; <i>The Early Stuarts; The Civil War and Commonwealth; John Milton (Paradise Lost); The Restoration of the monarchy; the Hanovers; The birth of political parties; The rise of the novel ; Daniel Defoe and the realistic novel (Robinson Crusoe); Jonathan Swift and the satirical novel (Gulliver's Travels) ; The Industrial Revolution; The French Revolution and its influence in Britain; Romantic Fiction and the Gothic Novel; The two generations of Romantic Poets; Early Romantic poetry; William Blake.</i></p> <p>Metodologia: Lezioni in presenza con attività di speaking, listening, brainstorming.</p> <p>Strumenti: Libro di testo (Performer – Shaping Ideas - Zanichelli, Vol. U; Schede online; presentazioni Power Point, siti web con video o audio)</p> <p>Verifiche: Si rimanda a quanto riportato nella programmazione Dipartimentale.</p>	
Roma, 11/11/2022	Firma Simona Domizi

PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE DOCENTE A.S 2022-2023

Docente: TRACANNA GUIDO	
Disciplina: RELIGIONE C.	
Classe: 4 CS	
Anno Scolastico: 2022-2023	

Situazione di partenza: il gruppo, al quarto anno di lavoro con il docente, ha evidenziato, in questo inizio d'anno scolastico, un generalizzato calo di concentrazione e partecipazione, pur permanendo un atteggiamento abbastanza costruttivo e, a tratti, partecipativo, unito ad un comportamento sostanzialmente corretto. Il livello della classe è buono, con almeno tre elementi vicini all'eccellenza e una discreta disposizione a discutere e rielaborare gli argomenti proposti in classe.

Per quanto riguarda obiettivi, tipologie di verifiche e criteri di valutazione si rimanda a quanto indicato nella programmazione di dipartimento.

PROGRAMMAZIONE

Argomenti da svolgere nell'anno scolastico:

Contenuti: *(dettagliarne i contenuti, qualora non sia stato già fatto nella programmazione dipartimentale): i contenuti sono stati già dettagliatamente individuati nella Programmazione di Dipartimento.*

Metodologia: *Lezione frontale e interattiva, lezioni multimediali.*

Strumenti: *Dispense del docente, schemi, mappe concettuali, libro di testo, Internet, touch-tv presente in aula.*

Verifiche: *Si stabilisce, di norma, un numero di due verifiche a quadrimestre con colloquio o intervento spontaneo qualificato orale; ove si presenti situazione di reiterata assenza dello studente o di un esiguo numero di effettive ore di lezione svolte nella classe, la verifica sarà solo una. Si ribadisce, in pratica, quanto stabilito in sede di Dipartimento.*

CLIL

(da specificare solo se la propria disciplina è coinvolta)

Titolo://

Roma, 12/11/2022

Firma Guido Tracanna

PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE DOCENTE A.S 2022-2023

Docente: MICHELI ANNA LUCIA

Disciplina: FILOSOFIA

Classe: 4 CS

Anno Scolastico: 2022-2023

Situazione di partenza

La classe si mostra vivace, ma rispettosa e partecipe. La maggior parte degli studenti segue le lezioni di filosofia con interesse ed impegno; la parte restante, nonostante si mostri in classe meno incline al dibattito e all'approfondimento, riesce comunque a raggiungere risultati sufficienti.

Per ciò che concerne obiettivi, tipologie di verifiche e criteri di valutazione si rimanda a quanto indicato nella programmazione di dipartimento.

PROGRAMMAZIONE

Contenuti:

● LA CULTURA UMANISTICO-RINASCIMENTALE:

1. il contesto storico-sociale;
2. le nuove figure e i nuovi luoghi della cultura;
3. i destinatari della nuova cultura;
4. il Rinascimento come "ritorno al principio";
5. l'Umanesimo tra filologia e filosofia;
6. la concezione dell'essere umano;
 - 6.1. il rapporto con Dio e la libertà;
 - 6.2. l'esaltazione della vita terrena;
7. la concezione della storia;
8. la concezione della natura;
9. la nuova concezione del sapere;

● RINASCIMENTO E RELIGIONE:

1. il ritorno alle origini del cristianesimo;
2. l'umanesimo e il pacifismo di Erasmo da Rotterdam;
3. la Riforma protestante e i suoi maggiori esponenti;
 - 3.1. Martin Lutero;
 - 3.2. Giovanni Calvino;
4. la reazione della Chiesa cattolica;

● LA RIVOLUZIONE SCIENTIFICA:

1. lo schema concettuale della scienza moderna;
 - 1.1. il nuovo modo di vedere la natura;
 - 1.2. il nuovo modo di concepire la scienza;
 - 1.3. scienza e tecnica;
 - 1.4. le forze ostili al paradigma scientifico;
2. la rivoluzione astronomica;
 - 2.1. la vecchia concezione dell'universo;
3. Niccolò Copernico e la ricerca di un modello matematico semplice;
 - 3.1. le caratteristiche dell'universo copernicano;

● FRANCESCO BACONE:

1. la scienza come interpretazione della natura;
 - 1.1. il "nuovo organo della scienza";
 - 1.2. il superamento dei pregiudizi della mente;
2. il metodo scientifico;
 - 2.1. le diverse fasi del metodo;
 - 2.2. l'induzione come ricerca delle forme;

● GALILEO GALILEI:

1. la vita;
2. le opere;
3. la frattura con la Chiesa e l'isolamento;
 - 3.1. l'autonomia della ricerca scientifica;
 - 3.1.1. la polemica contro la chiesa e i teologi;
 - 3.1.2. la polemica contro gli aristotelici;
4. le scoperte fisiche e astronomiche:
 - 4.1. gli studi sul moto dei corpi;
 - 4.1.1. il principio d'inerzia (lettura di alcuni passi di descrizione dell'esperimento);
 - 4.1.2. la legge sulla caduta dei gravi;
 - 4.2. gli studi sui corpi celesti;
 - 4.2.1. le scoperte annunciate nel *Sidereus nuncius*;

- 4.2.2. il *Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo* (lettura dell'episodio dell'esperimento in casa del medico)
- 4.2.3. la difesa del copernicanesimo;
- 5. il metodo della nuova scienza;
 - 5.1. "sensate esperienze" e "necessarie dimostrazioni"
 - 5.2. induzione e deduzione;
 - 5.3. esperienza e verifica;
- 6. il realismo;
- 7. il processo;
 - 7.1. le prime accuse e l'ammonizione;
 - 7.2. la condanna e l'abiura;
- 8. la riabilitazione di Galileo Galilei e l'attuale posizione della Chiesa;
 - 8.1. Giovanni Paolo II e le ragioni di Galilei.

● RENATO CARTESIO:

- 1. il padre del pensiero moderno;
 - 1.1. la vita e gli scritti;
- 2. il metodo;
 - 2.1. i termini del problema;
 - 2.2. le regole;
- 3. il dubbio e il "cogito ergo sum";
 - 3.1. il dubbio metodico e il dubbio iperbolico;
 - 3.2. il "cogito" e la sua natura;
- 4. Dio come giustificazione metafisica delle certezze umane;
 - 4.1. le prove dell'esistenza di Dio;
 - 4.2. Dio come garante del principio dell'evidenza;
 - 4.3. la possibilità dell'errore;
- 5. il dualismo cartesiano;
- 6. il mondo fisico;
 - 6.1. la geometria analitica;
 - 6.2. la fisica;
 - 6.2.1. il meccanicismo;
- 7. il mondo umano e la morale provvisoria;

● BENTO DE SPINOZA:

- 1. un martire della libertà di pensiero – la vita;
 - 1.1. dal disprezzo all'apprezzamento;
 - 1.2. dall'educazione religiosa alla scoperta della filosofia;
 - 1.3. la scomunica (lettura della formula);
 - 1.4. l'isolamento e la dedizione al sapere;
- 2. la concezione della filosofia;
 - 2.1. la critica della visione comune;
 - 2.2. la via dell'autentica realizzazione umana;
- 3. la metafisica;
 - 3.1. il concetto di sostanza;
 - 3.2. le caratteristiche fondamentali della sostanza;
 - 3.3. gli attributi e i modi della sostanza;
 - 3.4. "Deus sive natura": "natura naturante" e "natura naturata";
 - 3.5. la critica al finalismo e al Dio biblico;
 - 3.6. il parallelismo tra pensiero ed estensione;
- 4. l'etica;
 - 4.1. la schiavitù e la libertà dell'essere umano;
 - 4.2. la virtù tra ragione ed emozione: l'amore intellettuale di Dio.

● THOMAS HOBBS:

- 1. la politica;
 - 1.1. la natura umana e la condizione pre-sociale;
 - 1.2. la nozione hobbesiana di "diritto naturale";

- 1.3. la nozione hobbesiana di "legge naturale";
- 1.4. la teoria dello Stato;
- 1.5. le caratteristiche dell'assolutismo hobbesiano.

● JOHN LOCKE:

- 1. la politica;
 - 1.1. il liberalismo classico e i suoi aspetti fondamentali;
 - 1.2. lo stato di natura;
 - 1.3. il contratto e l'origine dello Stato;
 - 1.4. i limiti del potere statale e il "diritto di resistenza";
 - 1.5. la concezione della libertà.

● DAVID HUME:

- 1. l'analisi della natura umana come "capitale del regno del sapere";
- 2. il "Trattato sulla natura umana";
- 3. la teoria della conoscenza
 - 3.1. impressioni ed idee;
 - 3.1.1. la negazione delle idee astratte;
 - 3.2. l'abitudine;
 - 3.3. il principio di associazione;
 - 3.3.1. i criteri del principio di associazione;
 - 3.4. proposizioni che concernono relazioni tra idee e proposizioni che concernono dati di fatto;
 - 3.5. l'analisi critica del principio di causa;
 - 3.5.1. l'abitudine;
 - 3.5.2. la credenza;

● L'ILLUMINISMO:

- 1. lo specifico modo di rapportarsi alla ragione;
- 2. l'uscita dell'uomo dallo "stato di minorità" e il "sapere aude" di Immanuel Kant
- 3. le battaglie dell'Illuminismo;
- 4. la ragione come organo di verità e progresso;
- 5. illuminismo e borghesia;
- 6. il cosmopolitismo;
- 7. Illuminismo e Rinascimento;
- 8. Illuminismo e Rivoluzione scientifica;
- 9. Illuminismo; Razionalismo ed Empirismo;
- 10. la concezione della politica come strumento a servizio dell'uomo e della pubblica felicità;

● IMMANUEL KANT:

- 1. la vita;
- 2. le opere;
- 3. il periodo pre-critico e la dissertazione del 1770;
- 4. il criticismo come "filosofia del limite";
- 5. il problema generale della "Critica della ragion pura" (lettura di alcuni passi dell'introduzione);
 - 5.1. la "Critica della ragion pura" e le sue edizioni;
 - 5.2. i "giudizi sintetici a-priori"
 - 5.3. la "rivoluzione copernicana";
 - 5.4. le partizioni della "Critica della ragion pura":
 - 5.4.1. l'Estetica trascendentale;
 - 5.4.1.1. la sensibilità e i suoi filtri;
 - 5.4.2. l'Analitica trascendentale;
 - 5.4.2.1. l'intelletto e i suoi filtri: le categorie;
 - 5.5. la differenza tra a-priori e trascendentale;
 - 5.6. fenomeno e noumeno;
 - 5.7. la limitatezza della ragione;

- 5.8. il concetto kantiano di esperienza;
5.9. il bisogno di metafisica;
6. la ragion pratica e le sue caratteristiche;

Metodologia: lezioni frontali, lezioni interattive, lezioni multimediali, lettura ed analisi diretta dei testi

Strumenti: libri di testo, libri aggiuntivi, dispense, schemi, mappe concettuali, LIM, computer, files audio, cineforum

Verifiche: orali e scritte

Roma, 18/11/2022

Firma ANNA LUCIA MICHELI

PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE DOCENTE : Hélène L. Angiolini

Disciplina: Lingua e letteratura italiana

Classe: 4CS

Anno Scolastico: 2022/2023

Situazione di partenza:

Il gruppo classe è composto da 26 alunni, 20 ragazzi e 6 ragazze. Si rinvia alla presentazione della classe curata dalla docente come introduzione al presente documento. La classe è formalmente partecipe ed attenta. Solo una ristretta fascia rivela interessi e curiosità culturali in linea con i contenuti proposti. Ci si prefigge di stimolare una maggiore partecipazione attraverso forme di apprendimento non formali e informali.

Come già precedentemente segnalato, un gruppo particolarmente passivo dimostra di avere un metodo di studio non adeguato con risultati non in linea con gli obiettivi minimi di apprendimento, solo un gruppo rivela invece già un metodo di studio efficace con risultati soddisfacenti.

PROGRAMMAZIONE

Contenuti: (dettagliarne i contenuti del modulo).

Società e cultura del Seicento (opere significative: Galilei. Molière). Società e cultura del Settecento: G. Parini, C. Beccaria. C. Goldoni e la riforma del Teatro. Foscolo e il neoclassicismo. Il Romanticismo: A. Manzoni.

Scelta di canti del Purgatorio (I; III; V; VI; VIII, XXX),

Per la produzione scritta: analisi e produzione di un testo argomentativo (tipologia b), analisi di un testo (tipologia a), riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità (tipologia c).

Esercitazioni di riscrittura.

La questione della lingua: l'Accademia della Crusca e la prosa scientifica.

Argomenti da svolgere nell'anno scolastico:

Contenuti: (dettagliarne i contenuti, qualora non sia stato già fatto nella programmazione

dipartimentale)

I poemi cavallereschi del XVI secolo: L. Ariosto. La trattatistica politica del XVI secolo: Machiavelli (contenuti assegnati al terzo anno ma non affrontati).

Metodologia: Lezione frontale con supporto di risorse digitali lettura e analisi di testi, esercitazioni in classe anche in modalità digitale (scrivere una mail). Ascolto testi con materiale audio-video reperito in rete. Analisi iconografica.

Strumenti: Manuale di storia della letteratura (A. Terrile-P. Biglia-C. Terrile, *Zefiro*, II; Antologia della Commedia) Testi forniti dalla docente. Ppt proposti dalla docente. Visione di film e di altre risorse video. Schemi e mappe concettuali (materiale fornito anche nella class room).

Verifiche: Sono previste, come da programmazione di dipartimento, n.2 verifiche scritte (analisi del testo, testo argomentativo, riflessione critica d carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità), n.2 verifiche orali (analisi testo, storia letteraria).

CLIL

(da specificare solo se la propria disciplina è coinvolta)

Titolo: XXX

Roma, 24 novembre 2022

Firma *Hélène L. Angiolini*

PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE DOCENTE A.S 2021-2022

Docente: Hélène L. Angiolini
Disciplina: STORIA
Classe: 4CS
Anno Scolastico: 2022-2023
Situazione di partenza: si rinvia a quanto segnalato nella programmazione della disciplina di Italiano e nella presentazione della classe.
Per quanto riguarda obiettivi, numero di verifiche e criteri di valutazione si rimanda a quanto indicato nella programmazione di dipartimento.

PROGRAMMAZIONE

Contenuti: (dettagliarne i contenuti del modulo).

Assolutismo e costituzionalismo. L'Antico Regime. L'Illuminismo. Il dispotismo illuminato. Le Rivoluzioni del '700 e il periodo Napoleonico. L'Europa del primo Ottocento: Restaurazione e primi moti liberali. Il processo di unificazione italiana e i suoi obiettivi.

Argomenti da svolgere nell'anno scolastico:

Contenuti: (dettagliarne i contenuti, qualora non sia stato già fatto nella programmazione dipartimentale)

Il XVI secolo: La Riforma protestante e le guerre di religione. La Controriforma. Il Seicento europeo fra crisi e rivoluzioni (contenuti già affrontati nel corso del terzo anno e riproposti nella prima parte dell'anno per un maggiore approfondimento lessicale e di metodo).

Metodologia: Lezione frontale con supporto di risorse digitali, lettura e analisi di testi e fonti. Primo approccio alla letteratura critica. Analisi iconografica.

Strumenti: Manuale di storia (Valerio Castronovo, Impronta storica, vol. 1.2). Testi forniti dalla docente. Ppt proposti dalla docente. Visione di film e di altre risorse video. Docu-film e brevi clip selezionate da "Il tempo e la Storia". Sintesi su ppt. (materiale fornito anche nella class room).

Verifiche: Sono previste, come da programmazione di dipartimento, n.2 verifiche orali o test a risposta aperta.

Roma, 24 novembre 2022

Firma Hélène Angiolini

PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE DOCENTE A.S 2022-2023

Docente: Alessandra Pantuso
Disciplina: Disegno e storia dell'arte
Classe: 4CS
Anno Scolastico: 2022-2023
Situazione di partenza: il comportamento degli alunni è generalmente corretto e rispettoso delle regole. La situazione di partenza è quella di una classe disponibile, in linea di massima motivata a lavorare su quanto le viene proposto, nonostante alcune difficoltà sia dal punto di vista grafico, che da quello del metodo di studio. All'interno del gruppo classe sono presenti un alunno con disabilità e tre alunni con BES. Il programma svolto negli anni precedenti non è allineato con la programmazione di dipartimento, pertanto si è reso necessario "recuperare" alcuni argomenti previsti durante il precedente anno scolastico.
Per quanto riguarda obiettivi, tipologie di verifiche e criteri di valutazione si rimanda a quanto indicato nella programmazione di dipartimento.

PROGRAMMAZIONE

Contenuti: la programmazione del IV anno prevede, come negli anni precedenti, una ripartizione tra le conoscenze di rappresentazione (disegno), che consistono sostanzialmente nella conoscenza dei metodi della prospettiva centrale ed accidentale applicata a solidi, composizione di solidi, oggetti o elementi architettonici, e quelle relative ai moduli di storia dell'arte, che nel caso della 4CS iniziano con lo studio del Rinascimento nel Cinquecento e si concludono con il Romanticismo nell'Ottocento.

Argomenti da svolgere nell'anno scolastico:

Contenuti:

Disegno: metodi della prospettiva centrale ed accidentale applicata a solidi, composizione di solidi, oggetti o elementi architettonici.

Storia dell'arte:

1. Il Medio Rinascimento tra Firenze e Roma: caratteri generali, esponenti principali (Leonardo, Raffaello, Michelangelo);
2. Il Medio Rinascimento Veneto: caratteri generali, esponenti principali (Giorgione, Tiziano);
3. Il Barocco: caratteri generali, esponenti principali (Caravaggio, Bernini, Borromini);
4. Il Primo Settecento: caratteri generali; il Rococò (Juvarra, Vanvitelli, Tiepolo); il Vedutismo (Canaletto);
5. Il Neoclassicismo: caratteri generali, esponenti principali (Canova, David, Piermarini);
6. Il Romanticismo: caratteri generali, esponenti principali (Friedrich, Gericault, Delacroix).

Metodologia: le ore di lezione vengono ripartite tra le due discipline - disegno e storia dell'arte. La sezione di disegno si articola in spiegazioni sui concetti e procedimenti da acquisire ed in laboratori pratici di rappresentazione. La sezione di storia dell'arte consiste in lezioni condivise sugli argomenti di studio ed in momenti di verifica su quanto acquisito.

Strumenti: libro di testo "Giorgio Cricco, Francesco Paolo Di Teodoro - ITINERARIO NELL'ARTE Quarta edizione compatta - Volumi 2 e 3"; libro di testo GEOMETRIE DEL BELLO VOL.B / PROSPETTIVA, DISEGNO A MANO LIBERA E DIGITALE, ARCHITETTURA, DESIGN - FORMISANI FRANCO VOLUME 2 - LOESCHER EDITORE; appunti e materiale digitale audio-video proposto dall'insegnante e periodicamente disponibile sulla pagina digitale Class room della 4CS.

Verifiche: costanti verifiche formative (elaborati grafici ed interventi orali) sul processo di apprendimento, sul livello di maturazione raggiunto, sull'interesse, sulla perseveranza negli impegni, sulla capacità di acquisire i procedimenti metodologici propri della disciplina, sul progresso raggiunto in relazione degli obiettivi costantemente durante le lezioni in aula; verifiche sommative scritte e/o orali a conclusione dei vari moduli di studio.

CLIL

Titolo: -

Roma, 10 novembre 2022

Firma Alessandra Pantuso

PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE DOCENTE SCIENZE MOTORIE ANNO SCOLASTICO 2022/2023

Docente: Luigi Campilongo

Disciplina: Scienze Motorie

Classe: 4 CS

Anno Scolastico: 2022/2023

Per quanto riguarda obiettivi, tipologie di verifiche e criteri di valutazione si rimanda a quanto indicato nella programmazione di dipartimento.

PROGETTAZIONE CURRICULARE DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

L'insegnamento delle Scienze Motorie e Sportive nella scuola secondaria di II grado contribuisce alla formazione integrale dello studente e al suo successo formativo, e le conoscenze, abilità e competenze che si conseguono al termine dell'anno scolastico, non sono aspetti esclusivamente legati alla pratica motoria e sportiva, ma riguardano l'educazione complessiva del discente, in collegamento con gli altri linguaggi.

Particolare rilevanza assume, quindi, la dimensione delle competenze sociali o trasversali di educazione alla cittadinanza attiva, che costituisce una risorsa indispensabile alla crescita sana ed armonica della persona, in relazione agli aspetti espressivo comunicativi, relazionali e sociali.

Pertanto le Scienze Motorie e Sportive si propongono come elemento essenziale per uno sviluppo completo ed equilibrato, e contribuiscono insieme alle altre discipline all'acquisizione delle competenze chiave di cittadinanza attiva, da acquisire trasversalmente al termine del biennio.

FINALITA' DISCIPLINARI

Favorire l'armonico sviluppo dell'adolescente attraverso il miglioramento delle qualità fisiche e neuro-muscolari. Rendere l'adolescente cosciente della propria corporeità, sia come disponibilità e padronanza motoria, sia come capacità relazionale. Facilitare l'acquisizione di una cultura di attività di moto e sportive. Favorire la scoperta e l'orientamento delle attitudini personali nei confronti di attività sportive specifiche.

SCHEMA DEGLI OBIETTIVI DISCIPLINARI

NUCLEI

CORPO, SUA

LA

GIOCO,

SICUREZZA

FONDANTI	ESPRESSIVITA' E CAPACITA' CONDIZIONALI	PERCEZIONE SENSORIALE, MOVIMENTO, SPAZIO-TEMPO E CAPACITA' COORDINATIVE	GIOCO - SPORT E SPORT	E SALUTE
COMPETENZE	Svolgere attività motorie adeguandosi ai diversi contesti ed esprimere le azioni attraverso la gestualità.	Utilizzare gli stimoli percettivi per realizzare in modo idoneo ed efficace l'azione motoria richiesta.	Conoscere e praticare in modo corretto ed essenziale i principali giochi sportivi e sport individuali.	Conoscere il proprio corpo e la propria condizione fisica, le norme di comportamento per la prevenzione di infortuni e del primo soccorso.
CONOSCENZE	Conoscere il proprio corpo, la sua funzionalità e le capacità condizionali; riconoscere la differenza tra movimento funzionale ed espressivo.	Conoscere il sistema delle capacità motorie coordinative, che sottendono la prestazione motoria e sportiva.	Conoscere gli aspetti essenziali della terminologia, regolamento e tecnica degli sport;	Conoscere i principi fondamentali di prevenzione ed attuazione della sicurezza personale in palestra e negli spazi aperti. Conoscere gli elementi fondamentali del primo soccorso e della alimentazione.
	Percezione, consapevolezza ed elaborazione	Consapevolezza di una risposta motoria efficace	Praticare in modo essenziale e corretto dei giochi sportivi	Adottare un sano stile di vita.

ABILITA'	di risposte motorie efficaci e personali in situazioni semplici. Assumere posture corrette a carico naturale.	ed economica. Organizzare la fase di avviamento e di allungamento muscolare in situazioni semplici.	e degli sport individuali.	
COMPORAMENTO	Saper riconoscere ed esprimere in modo corretto le proprie tensioni emotive.	Rispetto delle regole, delle persone e dell'ambiente.	Applicare le norme di un corretto comportamento sportivo in ambito scolastico (fair play).	Assumere comportamenti funzionali alla sicurezza in palestra, a scuola e negli spazi aperti.

Argomenti da svolgere nell'anno scolastico

CLASSE QUARTA

Modulo N. 1: ACCOGLIENZA.

Modulo N. 2: IL CORPO E LA SUA FUNZIONALITA'.

Modulo N. 3: CAPACITA' E ABILITA' COORDINATIVE.

Modulo N. 4: CAPACITA' CONDIZIONALI E ALLENAMENTO.

Modulo N. 5: CAPACITA' E ABILITA' ESPRESSIVE.

Modulo N. 6: TEST VALUTAZIONE CAPACITA MOTORIE.

Modulo N. 7: SPORT DI SQUADRA.

Modulo N. 8: SALUTE E BENESSERE.

Modulo N. 9: SICUREZZA E PREVENZIONE.

Metodologia:

La metodologia utilizzata si basa su lezioni frontali, lavori di gruppo, attività individualizzate, attività di ricerca.

Negli sport individuali e di squadra il carattere di competitività deve realizzarsi in armonia con l'istanza educativa,

in modo da promuovere anche nei meno dotati, l'abitudine alla pratica sportiva.

Saranno utilizzati i metodi analitico e globale in alternanza, seguendo il principio della gradualità e della progressione dei carichi; quando possibile l'insegnamento sarà individualizzato e gli studenti invitati a correggersi anche reciprocamente.

Sarà costante il collegamento tra le spiegazioni tecnico- teoriche e la pratica; si lavorerà anche in circuiti, stazioni e percorsi per sfruttare al meglio tempo, spazio e attrezzature disponibili.

Nel corso dell'anno scolastico sarà effettuato costantemente il monitoraggio delle capacità e il recupero in itinere.

Per gli alunni esonerati si prevedono attività di arbitraggio e prove teoriche.

Strumenti:

Saranno utilizzati grandi e piccoli attrezzi, codificati e non codificati.

Per quanto riguarda le lezioni teoriche è previsto l'uso del libro di testo e di strumenti tecnologici.

Le attività si svolgeranno nella palestra, campi esterni e aule multimediali.

Verifiche:

La verifica consisterà nella continua osservazione anche comportamentale degli allievi durante le esercitazioni pratiche.

Essa tenderà a valutare il sostanziale miglioramento conseguito da ogni allievo nelle varie attività ginnico-sportive, e le conoscenze acquisite sui vari argomenti svolti.

Le verifiche verranno effettuate periodicamente; si prevedono due verifiche nel primo periodo e tre verifiche nel secondo periodo.

Le verifiche formative e sommative avverranno tramite esercitazioni pratiche con test di rilevamento dati metrici

e test di valutazione con questionari a risposta multipla e a risposta aperta.

Roma, 25/11/2022

Firma in fede

Campilongo Luigi