



I.I.S.S. Alfano da Termoli

Liceo Scientifico

*Documento del Consiglio
di Classe*



Classe V Sez. B

a. s. 2019-2020



1. INDIRIZZO DI STUDI E QUADRO ORARIO SETTIMANALE.....	3
2. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE.....	4
3. IL CONSIGLIO DI CLASSE	5
3.1 Continuità dei docenti nel triennio	6
3.2 Composizione della classe nel triennio	6
4. INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA	7
4.1 Ambienti di apprendimento, metodologie, strategie didattiche	7
4.2 Moduli DNL con metodologia CLIL	8
4.3 CITTADINANZA E COSTITUZIONE.....	9
4.4. NODI TEMATICI INTERDISCIPLINARI.....	11
5. PCTO (PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO, EX ASL)	12
6. PROGETTI PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA.....	13
7. ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO	13
8. VALUTAZIONE	14
8.1 CRITERI DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO	14
8.2 ATTIVITÀ SVOLTE IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO.....	15
8.3 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO.....	15
9 RELAZIONI DELLE SINGOLE DISCIPLINE	16
9.1 LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	16
9.2 LATINO	19
9.3 INGLESE	21
9.4 FILOSOFIA	24
9.5 STORIA	25
9.6 DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	26
9.7 MATEMATICA.....	28
9.8 FISICA	30
9.9 SCIENZE NATURALI.....	32
9.10 SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE.....	35
9.11 RELIGIONE.....	37
9.12 ARC.....	38

1. INDIRIZZO DI STUDI E QUADRO ORARIO SETTIMANALE

Liceo Scientifico

Come da normativa vigente, il percorso del Liceo Scientifico è indirizzato allo studio dei nessi tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Esso favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali; guida lo studente ad approfondire 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; assicura la padronanza dei linguaggi nelle diverse aree: linguistica, artistico-letteraria, storico-filosofica, fisico- matematica e scientifica.

QUADRO ORARIO SETTIMANALE

	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti – Orario settimanale					
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			3	3	3
Matematica*	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali**	2	2	3	3	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore settimanali	27	27	30	30	30
Totale ore annuali	891	891	990	990	990

* con Informatica al primo biennio

** Biologia, Chimica, Scienze della Terra

2. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è formata da 22 alunni (12 femmine e 10 maschi), di cui una buona parte proveniente dai paesi limitrofi a Termoli. Per tutto il primo quadrimestre e fino alla chiusura della scuola per motivi pandemia i ragazzi hanno partecipato con interesse ed impegno alle varie proposte messe in campo dalla scuola per l'ampliamento dell'offerta formativa. Per quanto riguarda le attività programmate dal Consiglio di classe per il secondo periodo dell'anno scolastico quali: il viaggio di istruzione, le diverse attività individuate per l'espletamento del percorso Pcto, le uscite didattiche, le attività di orientamento presso le sedi universitarie, la partecipazioni a dibattiti e conferenze, sono state per ovvie ragioni sospese. La DAD ha comunque consentito di recuperare, sia pure con le difficoltà oggettive dello strumento utilizzato, l'ordinaria attività didattica delle attività programmate in sede di Piano annuale. Per eventuali scostamenti, rispetto alla programmazione individuale programmata per l'anno scolastico corrente, si rinvia alle relazioni finali dei singoli docenti allegate al presente documento. Si fa notare inoltre che i ragazzi hanno seguito con impegno e costanza le varie attività didattiche sia in modalità sincrona, con l'utilizzo di Google Meet sia in modalità asincrona, con l'utilizzo di Google Classroom per l'invio di materiali, indicazioni di studio, PPT, videolezioni. Anche le famiglie si sono mostrate sempre presenti e attente al percorso scolastico dei propri figli.

Negli ultimi tre anni la composizione della classe non ha subito variazioni sostanziali: va solo registrato la non promozione alla classe quarta di un alunno e il trasferimento, in altro liceo, alla fine del 3 anno di due alunne.

Il percorso didattico svolto durante l'anno scolastico si è sviluppato essenzialmente lungo le diverse direttrici tracciate nei piani di lavoro individuali. Tuttavia il Consiglio di classe ha messo a fuoco alcuni temi "chiave", rispetto ai quali i singoli apporti disciplinari hanno rappresentato dei mezzi di indagine e di approfondimento.

In tal modo gli studenti hanno imparato in aula e nel lavoro domestico quotidiano la modalità con la quale studiare un problema utilizzando tutti gli strumenti che si hanno a disposizione e i metodi specifici delle diverse discipline. Le tematiche pluridisciplinari individuate dal Consiglio di classe sono le seguenti: **il tempo, la bellezza e il rapporto tra intellettuali e potere.**

Come si evince dalla tabella al punto 3.1, la classe ha goduto della continuità didattica in quasi tutte le discipline, fatto che ha favorito sostanzialmente il processo educativo, permettendo anche a ciascun ragazzo di sentirsi coinvolto attivamente, stimolato ad apprendere e sempre pienamente consapevole del proprio percorso di crescita culturale ed umana.

Nel complesso tutti gli alunni appaiono dotati di discrete capacità logiche ed espositive, tuttavia è possibile individuare quattro fasce di livello:

- un primo gruppo, poco numeroso, evidenzia un'ottima attitudine all'analisi e alla sintesi ragionata, supportata da una notevole competenza logico-espositiva dei contenuti, nonché da capacità di giudizio critico.
- un gruppo più numeroso di alunni ha svolto un lavoro serio, contrassegnato da continuità nell'impegno, che ha permesso loro di conseguire complessivamente buoni risultati.
- una larga fascia di alunni ha mostrato attitudini piuttosto selettive rispetto alle diverse discipline, così da raggiungere un profitto nel complesso più che sufficiente.
- infine alcuni alunni hanno evidenziato difficoltà nell'approccio ad alcune discipline, soprattutto di ambito scientifico, attestandosi su un livello appena sufficiente.

3. IL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	DISCIPLINA
Prof. ssa ROSA PARENTE	Lingua e cultura italiana
Prof. ssa ROSA PARENTE	Latino
Prof.ssa VITTORIA BALDASSARRE	Lingua e cultura inglese
Prof. GIUSEPPE BISCOTTI	Filosofia
Prof. GIUSEPPE BISCOTTI	Storia
Prof. SANDRO LOMBARDI	Disegno e Storia dell'arte
Prof. ANTONIO COLECCHIA	Matematica
Prof. ANTONIO COLECCHIA	Fisica
Prof.ssa ROSSANA VAUDO	Scienze naturali
Prof.ssa CONCETTA VIGNALE	Scienze sportive e motorie
Prof.ssa ELENA RENNA	Religione
Prof.ssa PAOLA LIMONGI	ARC
Prof. ssa GIANFRANCA BURZA	PCTO

3.1 Continuità dei docenti nel triennio

Disciplina	A.s. 2017 - 2018	A.s. 2018 - 2019	A.s. 2019 - 2020
Italiano - Latino	<i>Prof.ssa Rosa Parente</i>	<i>Prof.ssa Rosa Parente</i>	<i>Prof.ssa Rosa Parente</i>
Storia - Filosofia	<i>Prof. Giuseppe Biscotti</i>	<i>Prof. Giuseppe Biscotti</i>	<i>Prof. Giuseppe Biscotti</i>
Fisica Matematica	<i>Prof. Antonio Colecchia</i>	<i>Prof. Antonio Colecchia</i>	<i>Prof. Antonio Colecchia</i>
Inglese	<i>Prof.ssa Vittoria Baldassarre</i>	<i>Prof.ssa Vittoria Baldassarre</i>	<i>Prof.ssa Vittoria Baldassarre</i>
Scienze	<i>Prof.ssa Rossana Vaudo</i>	<i>Prof.ssa Rossana Vaudo</i>	<i>Prof.ssa Rossana Vaudo</i>
Disegno e Storia dell'Arte	<i>Prof. Sandro Lombardi</i>	<i>Prof. Sandro Lombardi</i>	<i>Prof. Sandro Lombardi</i>
Scienze sportive e motorie	<i>Prof.ssa Angela Catelli</i>	<i>Prof.ssa Paola Scrascia</i>	<i>Prof.ssa Concetta Vignale</i>
Religione	<i>Prof.Ssa Elena Renna</i>	<i>Prof.Ssa Elena Renna</i>	<i>Prof.Ssa Elena Renna</i>
ARC	<i>Prof. Leonardo Lucido</i>	<i>Prof. Leonardo Lucido</i>	<i>Prof.ssa Paola Limongi</i>
ASL/PCTO	<i>Prof.ssa Intorcia Francesca Maria</i>	<i>Prof.ssa Spina Antonella</i>	<i>Prof.ssa Gianfranca Burza</i>

3.2 Composizione della classe nel triennio

	Terzo anno 2017-18	Quarto anno 2018-19	Quinto anno 2019-20
Studenti della classe	n.26	n.22	n. 22
Trasferiti	2	1	-
Non promossi	1	-	-

4. INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA

4.1 Ambienti di apprendimento, metodologie, strategie didattiche

DISCIPLINA	AMBIENTE DI APPRENDIMENTO	METODOLOGIA / STRATEGIA DIDATTICA
Lingua e cultura italiana	CLASSE CLASSE VIRTUALE (Google Classroom)	Lezione frontale, lezione partecipata, discussione guidata, ricerca individuale.
Lingua e cultura latina	CLASSE CLASSE VIRTUALE (Google Classroom)	Lezione frontale, lezione partecipata, discussione guidata, ricerca individuale.
Lingua e cultura inglese	CLASSE; LABORATORIO; CLASSE VIRTUALE (Google Classroom)	Lezione partecipata e frontale, lavoro a coppie o a piccoli gruppi, information gap, problem solving.
Filosofia	CLASSE CLASSE VIRTUALE (Google Classroom)	Lezione frontale, lezione partecipata, discussione guidata, ricerca individuale
Storia	CLASSE CLASSE VIRTUALE (Google Classroom)	Lezione frontale, lezione partecipata, discussione guidata, ricerca individuale
Disegno e Storia dell'arte	CLASSE CLASSE VIRTUALE (Google Classroom)	Lezione frontale, lezione partecipata, discussione guidata, ricerca individuale, osservazione
Matematica	CLASSE; CLASSE VIRTUALE (Google Classroom)	Lezione dialogata, problem solving, cooperative learning, peer to peer, peer tutoring, learning by doing, discovery learning.
Fisica	CLASSE; LABORATORIO; CLASSE VIRTUALE (Google Classroom)	Lezione frontale, lezione partecipata, discussione guidata problem solving, cooperative learning,
Scienze naturali	CLASSE; LABORATORIO CLASSE VIRTUALE (Google Classroom)	Didattica laboratoriale discussione guidata brain storming e problem solving, mappe concettuali o schemi.
Scienze sportive e motorie	CLASSE; PALESTRA CLASSE VIRTUALE (Google Classroom)	Lezioni frontali esercitazioni tecnico sportive (svolte anche all'aperto) esercitazioni individuali, in coppia e in piccoli gruppi circuiti attrezzati
Religione	CLASSE CLASSE VIRTUALE	Lezione frontale, lezione interattiva, lezione multimediale collettiva, attività di gruppo.
PCTO	CLASSE CLASSE VIRTUALE	Lezione frontale, lezione interattiva, lezione multimediale collettiva, attività di gruppo.
ARC (1 alunno)	CLASSE CLASSE VIRTUALE	Lezione frontale, lezione partecipata, discussione guidata, ricerca individuale

4.2 Moduli DNL con metodologia CLIL

In ottemperanza alla normativa vigente, gli alunni hanno potuto usufruire delle competenze linguistiche in possesso della docente prof.ssa Rossana VAUDO per consolidare e potenziare la competenza nella LS attraverso lo studio di contenuti disciplinari di una disciplina non linguistica (DNL), svolgendo uno specifico modulo in ciascuna classe del triennio. Nella classe quinta, essendo questo stato affrontato mediante DAD, si è ritenuto semplificare quanto previsto nella progettazione del modulo, riducendone il numero di ore.

TITOLO DEL PERCORSO "The GMO project"			
Lingua	Disciplina	Numero ore	Competenze acquisite
INGLESE	SCIENZE	3	<p><u>Linguistiche:</u> comunicazione in L2 con utilizzo di strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti al livello B2; utilizzo del lessico specifico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Disciplinari:</u> acquisizione della consapevolezza riguardo alle abilità da mettere in atto e ai concetti da padroneggiare per risolvere un compito; acquisizione della consapevolezza della contestualizzazione di abilità e concetti in situazioni simili e variate rispetto alla situazione di apprendimento.

4.3 CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione nel corso del triennio

Il Consiglio di classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi ASL/PTOF e della C.M. n. 86/2010, le seguenti attività per l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e Costituzione: **viaggi di istruzione, uscite didattiche, corso di educazione finanziaria, certificazioni linguistiche, ed inoltre alcuni spunti tematici riportati nella seguente tabella:**

PERCORSO DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE CLASSE QUINTA		
PREMESSA		
<p>L'IISS "Alfano" propone di organizzare la programmazione dei percorsi di Cittadinanza e Costituzione per la classe quinta intorno ai seguenti nuclei tematici:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) La Costituzione italiana 2) L'Unione europea 3) Le Organizzazioni internazionali 		
NUCLEO CONCETTUALE	TEMATICHE	DISCIPLINE COINVOLTE
COSTITUZIONE, DEMOCRAZIA, LEGALITA'	<ul style="list-style-type: none"> • Il concetto di uomo, individuo, soggetto e persona umana • I diritti dell'uomo, del cittadino e del lavoratore in Italia, nella Ue e nel diritto internazionale • La Costituzione i principi fondamentali. • I poteri dello Stato secondo la Costituzione • Il processo di formazione, di emanazione e di perfezione delle leggi ordinarie e dei decreti legge. • Le libertà personali e le libertà sociali nel testo costituzionale • L'articolo 9: significato e valore nel processo della crescita sociale e civile dello Stato. 	ARTE DIRITTO INGLESE ITALIANO- LATINO RELIGIONE SCIENZE STORIA- FILOSOFIA SCIENZE MOTORIE
METODOLOGIE E OBIETTIVI		
<p>Ogni disciplina tratterà una delle tematiche proposte attraverso una pluralità di metodologie: lezione frontale e partecipata, lavori di gruppo, laboratori, studio di caso ecc. Il docente, all'interno del proprio programma, individuerà dei temi di snodo, grazie ai quali sviluppare uno o più argomenti tra quelli elencati in tabella.</p>		



Ogni alunno avrà la possibilità di riflettere sui contenuti proposti, anche attraverso casi concreti e sperimentando in prima persona le implicazioni concettuali connesse a ciascun argomento trattato.

L'obiettivo dell'intero percorso non si limita alla mera nozione, ma mira a sviluppare conoscenze, abilità e competenze volte al benessere proprio e degli altri, alla salvaguardia della salute e ad un apprendimento da utilizzare come risorsa per la resilienza.



4.4. NODI TEMATICI INTERDISCIPLINARI

Il percorso didattico svolto durante l'anno scolastico si è sviluppato essenzialmente lungo le diverse direttrici tracciate nei piani di lavoro individuali. Tuttavia il Consiglio di classe ha messo a fuoco alcuni temi "chiave", rispetto ai quali i singoli apporti disciplinari hanno rappresentato dei mezzi di indagine e di approfondimento.

In tal modo gli studenti hanno imparato in aula e nel lavoro domestico quotidiano la modalità con la quale studiare un problema utilizzando tutti gli strumenti che si hanno a disposizione e i metodi specifici delle diverse discipline. Le tematiche pluridisciplinari individuate dal Consiglio di classe sono le seguenti: **IL TEMPO, LA BELLEZZA e IL RAPPORTO TRA INTELLETTUALI E POTERE**

5. PCTO (PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO, EX ASL)

Attività di Alternanza s/l **“Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento”**
per i candidati interni agli **Esami di Stato 2019/2020**

La legge 30 dicembre 2018, n. 145, relativa al “Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2019 e bilancio pluriennale per il triennio 2019-2021” (Legge di Bilancio 2019) apporta modifiche alla disciplina dei percorsi di alternanza scuola lavoro di cui al decreto legislativo 15 aprile 2005, n. 77, che vanno ad incidere sulle disposizioni contenute nell'articolo 1, commi 33 e seguenti, della legge 13 luglio 2015, n. 107. Sulla base di tali modifiche, contenute nell'articolo 1, commi da 784 a 787, della citata legge, i **“Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento”**, essendo ormai **curricolari**, hanno coinvolto la totalità degli studenti della classe, anche in visione del colloquio in cui il candidato interno esporrà, mediante una breve relazione e/o un elaborato multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento al fine di illustrare natura e caratteristiche delle attività svolte e a correlarle alle competenze specifiche e trasversali acquisite, per sviluppare una riflessione in un'ottica orientativa sulla significatività e sulla ricaduta di tali attività sulle opportunità di studio e/o di lavoro post-diploma.

Risulta, dunque, che le studentesse e gli studenti di questa classe non sono interessati dalla disposizione della sospensione delle attività PCTO prevista dal DPCM del 9 marzo 2020 (*che per far fronte all'emergenza da Coronavirus vieta lo svolgimento delle attività di alternanza scuola-lavoro*), poiché l'IISS “ALFANO” ha integrato la metodologia Asl a livello curricolare con l'Impresa formativa simulata, e quindi gli stessi hanno completato il percorso e hanno svolto attività Alternanza s/l **“Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento”** per un monte ore minimo non inferiore a 90 ore nel secondo biennio e nel quinto anno come previsto dalla norma (*diversificate in varie esperienze: Impresa formativa simulata, Stage in azienda, Attività scolastiche d'istituto, Progetti asl del consiglio di classe, Laboratori asl, etc*) e dunque hanno avuto l'opportunità di acquisire una serie di competenze legate al profilo di indirizzo, ovvero trasversali, utili ad incrementare le loro capacità di orientamento e a favorire la loro occupabilità nel momento in cui entreranno nel mondo del lavoro.

Sulla base della certificazione delle relative competenze acquisite entro la data dello scrutinio di ammissione all'esame di Stato (meglio definite nel *Portfolio* che farà parte del fascicolo di ciascun alunno), il Consiglio di classe procederà alla valutazione degli esiti delle suddette esperienze e della loro ricaduta sugli apprendimenti disciplinari e sul voto di comportamento. Le proposte di voto dei docenti del Consiglio di classe terranno esplicitamente conto dei suddetti esiti.

In aderenza con quanto disposto dalle annuali Ordinanze ministeriali, in sede di organizzazione del Colloquio, la Commissione di esame terrà conto, ai fini dell'accertamento delle conoscenze, abilità e competenze, delle esperienze condotte in Alternanza s/l **“Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento”**, indicate sinteticamente nel *Prospetto schematico asl*, allegato al *Portfolio* di ogni alunno.

6. PROGETTI PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

TITOLO DEL PROGETTO	N° PARTECIPANTI
Olimpiadi della Fisica	N.2 alunni
Olimpiade di matematica	N. 1 alunno
Certificazioni Lingua Inglese Cambridge	N.11 alunni N. 9 certificazioni Liv. B2 CEF – Cambridge FCE N. 1 certificazione Liv. C1 CEF – Cambridge CAE N. 1 certificazione Liv. C2 CEF – Cambridge Proficiency

7. ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO

Attività di orientamento organizzate dalla scuola per gli studenti delle classi quinte:

- Salone dello Studente di Pescara -UNIVERSITA' degli Studi
- Esercito Italiano
- Percorso formativo di orientamento in uscita: sportello psicologico
- Lumsa: orientamento universitario
- Sportello psicologico;

8. VALUTAZIONE

8.1 CRITERI DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

Il Decreto Legge n. 137 del 1 settembre 2008, all'art. 2 comma 1 afferma che "in sede di scrutinio intermedio e finale viene valutato il comportamento di ogni studente durante tutto il periodo di permanenza nella sede scolastica" e anche durante le attività scolastiche svolte fuori sede. La valutazione del comportamento (Comma 3) è espressa in decimi, è attribuita collegialmente dal Consiglio di classe, concorre alla valutazione complessiva dello studente (media) e, se inferiore a 6/10, comporta la non ammissione alla classe successiva o all'Esame di Stato.

L'attribuzione del voto di comportamento negli scrutini finali considera per la valutazione i seguenti criteri, integrati con le Indicazioni Operative per la Didattica a Distanza approvate dal Collegio dei Docenti del 30-03-2020:

- Osservanza del Regolamento d'Istituto e delle altre disposizioni vigenti nell'Istituto
- Impegno nel processo di apprendimento
- Partecipazione al dialogo educativo
- Presenza di note disciplinari c/o richiami verbali
- **Partecipazione responsabile alla DAD, secondo i seguenti indicatori:**
 - **presenza e partecipazione alle attività;**
 - **partecipazione a call di Meet;**
 - **disponibilità all'interazione e alla collaborazione con docenti e compagni;**
 - **costanza nello svolgimento delle attività;**
 - **impegno nella produzione del lavoro proposto;**
 - **puntualità della consegna dei compiti on-line (salvo problemi segnalati all'insegnante);**

VOTI	DESCRITTORI
	<i>I presenti descrittori si riferiscono anche alla didattica a distanza</i>
10	A. Osservanza irreprensibile e rispettosa delle disposizioni del Regolamento d'Istituto. B. Impegno assiduo e puntuale nel processo di apprendimento C. Partecipazione vivace e costante al dialogo educativo D. Nessuna nota disciplinare né annotazioni comunicate alle famiglie*
9	A. Osservanza sempre diligente delle disposizioni del Regolamento d'Istituto B. Impegno assiduo e puntuale nel processo di apprendimento C. Partecipazione attiva e costante al dialogo educativo D. Nessuna nota disciplinare
8	A. Osservanza costante delle disposizioni del Regolamento d'Istituto B. Impegno serio e responsabile nel processo di apprendimento C. Partecipazione costante al dialogo educativo D. Nessuna nota disciplinare né frequenti richiami verbali dei docenti.
7	A. Osservanza generalmente corretta delle disposizioni del regolamento d'Istituto B. Impegno solitamente continuo nel processo di apprendimento C. Partecipazione non sempre costante al dialogo educativo D. Presenza di almeno una nota disciplinare o frequenti richiami verbali dei docenti.
6	A. Frequente inosservanza delle disposizioni del Regolamento d'Istituto B. Impegno discontinuo nel processo di apprendimento C. Partecipazione sporadica al dialogo educativo D. Presenza di uno o più provvedimenti disciplinari della Presidenza e/o del Consiglio di Classe o di numerose note disciplinari dei docenti
5	A. Frequente inosservanza delle disposizioni del Regolamento d'Istituto B. Impegno saltuario e superficiale nel processo di apprendimento C. Nessuna partecipazione al dialogo educativo D. Ripetuti e/o gravi provvedimenti disciplinari adottati dal Consiglio di classe e/o dal Consiglio d'Istituto con irrogazione della sanzione disciplinare dell'allontanamento temporaneo dalla scuola per un periodo superiore a gg. 15.

NOTE

Si attribuiscono i voti di comportamento di:



- 10 in presenza di tutti e quattro i descrittori
 - 9 in presenza di tre su quattro descrittori, di cui obbligatoriamente D
 - 8 in presenza di tre su quattro descrittori
 - 7 in presenza di tre su quattro descrittori
 - 6 in presenza del solo descrittore D
 - 5 in presenza del solo descrittore D
- Eventuali annotazioni dei docenti sul comportamento degli alunni riportate nel registro elettronico saranno tenute in debito conto dal consiglio di classe per l'attribuzione del voto di comportamento.

8.2 ATTIVITÀ SVOLTE IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO

Prova scritta di Italiano

Tipologia A (Analisi del testo letterario)

Tipologia B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

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

8.3 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

Per quanto concerne il **colloquio** il Consiglio di Classe fa riferimento alla griglia ministeriale.

9 RELAZIONI DELLE SINGOLE DISCIPLINE

9.1 LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Docente prof.ssa **Rosa PARENTE**

LIBRO DI TESTO: LA VITA DEI TESTI, Zanichelli, vol. 3.1, 3.2

CONOSCENZE

- conoscenza adeguata della storia letteraria italiana dell'Ottocento e dei primi decenni del Novecento
- consolidamento delle conoscenze retoriche e narratologiche per una corretta analisi del testo poetico e narrativo
- conoscenza della struttura del testo argomentativo
- conoscenza dei principali termini del linguaggio specifico della disciplina e arricchimento del patrimonio lessicale

AUTORI: Manzoni; Leopardi; Verga; Pascoli; D'Annunzio; Svevo; Pirandello.

Per i contenuti dettagliati, corredati del materiale testuale, si rimanda al programma allegato.

ABILITÀ

- saper analizzare e contestualizzare i testi
- saper elaborare testi organici, arricchiti di informazioni e riflessioni personali
- saper analizzare testi poetici e narrativi
- saper concettualizzare attraverso una corretta analisi, sintesi e rielaborazione
- saper effettuare collegamenti di causa-effetto
- saper usare in modo corretto e appropriato il linguaggio, anche quello specifico
- saper produrre testi scritti nelle varie tipologie proposte all'esame di stato

COMPETENZE

- Maturare interesse per le grandi opere letterarie di ogni tempo e paese e cogliere i valori formali ed espressivi in esse presenti.
- Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo afferenti sia al periodo trattato nello studio della letteratura sia al mondo contemporaneo ed adeguati all'età.
- Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione verbale e scritta in vari contesti.

METODOLOGIA DIDATTICA

Lezione frontale, lezione partecipata, discussione guidata, ricerca individuale. Ampio spazio è stato dedicato anche all'analisi dei testi degli autori, oltre che al delineare lo sviluppo storico della letteratura italiana, nei vari generi e autori.

Dopo l'interruzione dell'attività didattica in presenza, le lezioni si sono svolte in modalità sincrona con l'utilizzo di Google Meet e asincrona con l'utilizzo di Google Classroom per l'invio di materiali, indicazioni di studio, PPT, videolezioni.

VERIFICHE

Sono state svolte prove scritte ed esercitazioni sulle tipologie del tema, dell'analisi del testo e del testo argomentativo. Interrogazioni e questionari.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

La classe ha acquisito, in media, una buona conoscenza dei contenuti indicati; gli alunni sanno produrre testi organici, si orientano adeguatamente nell'analisi di testi poetici e narrativi; una parte della classe espone con ottima proprietà linguistica, mentre alcuni alunni utilizzano un lessico semplice, ma corretto.

VARIAZIONI PROGRAMMA SVOLTO CAUSA DAD

Il programma di letteratura italiana è stato ridotto rispetto al piano di lavoro, fermandosi al primo dopoguerra.

Durante i mesi di didattica a distanza privilegiate le verifiche orali secondo le seguenti modalità: esposizione autonoma di argomenti a seguito di attività di ricerca personale o approfondimenti; relazioni, dialogo e confronto, verifica di tipo tradizionale.

La classe aveva tuttavia effettuato una verifica scritta prima del Decreto di chiusura.

ITALIANO TESTI

PARADISO CANTI: I III VI XI XV XVII XXXIII

MANZONI:

- Da *Adelchi*: coro dell'atto IV
- Il Cinque Maggio
- La Pentecoste

LEOPARDI:

- L'infinito
- L'ultimo canto di Saffo
- Il canto notturno di un pastore errante dell'Asia
- La Ginestra
- Da *Le operette morali*: Il dialogo della Natura e di un Islandese
- Il dialogo di Federico Ruysch e le sue mummie
- Dallo *Zibaldone*: la teoria del piacere

VERGA:

- da *Vita dei campi*: Prefazione a L'amante di Gramigna (lettera a Salvatore Farina)
- Rosso Malpelo; La lupa.
- Lettera a Salvatore Paola Verdura
- Da *I Malavoglia* "prefazione"
- Da *Novelle rusticane*: La roba; Libertà
- Da *Mastro don Gesualdo*: la morte di Gesualdo Motta

PASCOLI:

da *Myricae*: Lavandare; X agosto

dai *Poemi conviviali*: L'ultimo viaggio di Ulisse

D'ANNUNZIO:

Dalle *Laudi del cielo del mare della terra e degli eroi*:

- La sabbia del Tempo
- L'incontro con Ulisse

SVEVO:

Da *Una vita*: "lettera di Alfonso alla madre"

Da *Senilità*: "il ritratto dell'inetto"

Da *La coscienza di Zeno*: "Prefazione" "Profezia di un'apocalisse cosmica".

Da *L'uomo e la teoria darwiniana*: L'inetto come abbozzo dell'uomo futuro

Da *lettera a Valerio Jahier* "Perché voler curare questa nostra malattia?"

PIRANDELLO

Da *L'umorismo*: "il sentimento del contrario"

da *Il fu Mattia Pascal*: "la lanterninosofia"; "lo strappo nel cielo di carta".

Uno nessuno e centomila: "il naso di Vitangelo Moscarda"

Dalle *Novelle* "Il treno ha fischiato".

9.2 LATINO

Docente: Prof.ssa Rosa Parente

LIBRO DI TESTO: GIANFRANCO NUZZO/Carola Finzi, *Fontes 3 -Dalla Prima Eta' Imperiale Alla Letteratura Cristiana*, G.B. Palumbo Editore

OBIETTIVI:

CONOSCENZE

Conoscenza adeguata della letteratura e della civiltà latina dell'età imperiale.

Conoscenza sicura delle strutture della lingua.

Conoscenza dei contenuti dei testi presi in considerazione.

Caratteri storico-culturali dell'età imperiale da Tiberio agli Antonini.

AUTORI:

Seneca Lucano Petronio Quintiliano Giovenale Plinio il Vecchio Tacito Apuleio

Traduzione e analisi di brani scelti (cfr. programma svolto)

Per i contenuti dettagliati, corredati del materiale testuale, si rimanda al programma allegato.

ABILITÀ

Saper cogliere i collegamenti tra autori ed opere dello stesso genere letterario.

Saper riconoscere nei dati biografici dell'autore e nel rapporto che egli ebbe con il suo tempo, i presupposti dell'opera letteraria.

COMPETENZE

Saper analizzare, comprendere e contestualizzare i testi.

Saper leggere, comprendere e tradurre un testo latino di adeguata complessità con l'aiuto del dizionario.

Saper cogliere analogie e differenze lessicali e stilistiche tra la lingua latina e la lingua italiana

METODOLOGIA DIDATTICA: Lezione frontale, lezione partecipata, discussione guidata, ricerca individuale. Oltre al contesto storico in cui l'autore è vissuto ed ha operato, sono stati approfonditi caratteri peculiari dell'opera, considerandola anche nell'ambito dello sviluppo del genere letterario. Sono stati scelti testi in traduzione e in lingua per comprendere gli autori.

Dopo l'interruzione dell'attività didattica in presenza, le lezioni si sono svolte in modalità sincrona con l'utilizzo di Google Meet e asincrona con l'utilizzo di Google Classroom per l'invio di materiali, indicazioni di studio, PPT, videolezioni.

VERIFICHE: Sono state svolte prove di traduzione di autore conosciuto, interrogazioni, prove strutturate e semistrutturate.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI: Il livello raggiunto è abbastanza omogeneo, sia per quanto riguarda la comprensione e traduzione di un testo che la conoscenza della letteratura. Diversi alunni hanno raggiunto un livello di piena sufficienza, grazie allo studio attento della letteratura; la maggior parte della classe si è attestata su livelli complessivamente discreti e buoni; un numero ristretto ha ottenuto risultati pienamente soddisfacenti nello studio complessivo della materia. Nel complesso, risulta buona la preparazione letteraria dei principali autori.

VARIAZIONI PROGRAMMA SVOLTO CAUSA DAD

Il programma di letteratura latina non ha subito nessuna variazione.

Durante i mesi di didattica a distanza non sono state svolte per ovvi motivi verifiche scritte di traduzione. Sono state invece privilegiate le verifiche orali secondo le seguenti modalità:



esposizione autonoma di argomenti a seguito di attività di ricerca personale o approfondimenti;
relazioni, dialogo e confronto, verifica di tipo tradizionale.

9.3 INGLESE

Classe V B

Prof.ssa Vittoria Baldassarre

TESTI E MATERIALI UTILIZZATI: Libri di testo: M. Spiazzi, M. Tavella, M. Layton
“Performer Heritage”, Voll. 1 e 2.

Laboratorio linguistico, eBook, DVD in lingua originale, fotocopie, Google Classroom

OBIETTIVI:

CONOSCENZE

-Funzioni, lessico, forme morfo- sintattiche a livello almeno B2 che servono ad esprimere le intenzioni di comunicazione oggetto di studio.

-Terminologia appropriata della microlingua letteraria e definizioni dei più comuni strumenti dell’analisi testuale e critica.

-Linee generali dell’evoluzione del sistema letterario e elementi caratterizzanti del contesto storico, sociale e culturale dell’Inghilterra nei secoli XVIII e XX (Pre_romanticismo, Romanticismo, Rivoluzione industriale, Età Vittoriana, Estetismo, Modernismo e Età moderna).

- Autori e testi:

Periodo Pre-Romantico (contesto sociale e culturale; Prima Rivoluzione Industriale): W. Blake

Il Romanticismo (temi; contesto sociale e culturale; la poesia romantica in Inghilterra):

W. Wordsworth – S. T. Coleridge-J. Keats.

L’età Vittoriana (contesto sociale, e culturale; il romanzo come genere dominante; i diversi tipi di romanzo): C. Dickens – T. Hardy – O. Wilde.

Il XX secolo (contesto sociale e culturale; il romanzo moderno): J. Joyce; G. Orwell

Per i contenuti dettagliati, corredati del materiale testuale, si rimanda al programma allegato.

ABILITÀ

Analizzare testi letterari per coglierne le principali specificità formali e culturali; riconoscere la struttura specifica di un testo (narrativo, poetico) mettendone in evidenza i tratti specifici e/o stilistici

Comprendere e contestualizzare testi letterari di epoche diverse, con priorità per quei generi o per quelle tematiche che risultano motivanti per lo studente

Analizzare e confrontare testi letterari; collocare un testo e un autore nel contesto storico-culturale di appartenenza facendo collegamenti con altri testi ed autori dello stesso periodo storico o di altri periodi o con testi di letteratura italiana o straniera oggetto di studio

Produrre testi orali e/o scritti, di diverse tipologie e generi che siano efficaci, lessicalmente appropriati e formalmente corretti; relazionare sugli argomenti studiati

Enucleare, dai testi analizzati, le tematiche affrontate dagli autori

Sintetizzare le conoscenze acquisite e esprimere valutazioni personali sui testi letti

COMPETENZE

Maturare la consapevolezza di analogie e differenze culturali attraverso le conoscenze relative all'universo culturale della lingua straniera.

Riconoscere ed apprezzare le affinità, piuttosto che le differenze culturali.

Conoscere e comprendere l'universo culturale della lingua straniera per coglierne la portata interculturale e riflettere sui propri atteggiamenti in rapporto all'altro in contesti multiculturali. Consolidare il metodo di studio della lingua straniera per l'apprendimento di contenuti non linguistici, coerentemente con l'asse culturale caratterizzante il Liceo Scientifico e in funzione dello sviluppo di interessi personali o professionali.

METODOLOGIA DIDATTICA:

Le modalità di lavoro hanno privilegiato la lezione partecipata, il lavoro a coppie o a piccoli gruppi, l'elicitazione, l'information gap, il problem solving. I testi sono stati scelti in considerazione degli interessi degli studenti e in modo da poter essere inseriti organicamente nel complesso delle loro conoscenze .

La presentazione dei testi ha seguito un ordine temporale, ma all'approfondimento di temi e figure principali dei diversi periodi storici si è affiancata l'analisi del testo nelle sue componenti caratterizzanti in quanto appartenente ad un determinato genere letterario. Il punto di partenza delle attività è sempre stato il testo, la cui lettura ed analisi ha stimolato gli alunni alla identificazione degli elementi caratterizzanti dell'opera, dell'autore, del contesto storico-sociale e culturale del periodo, e al confronto con altri autori che hanno affrontato il tema o il genere in questione.

Dopo l'interruzione dell'attività didattica in presenza, le lezioni si sono svolte in modalità sincrona con l'utilizzo di Google Meet e asincrona con l'utilizzo di Google Classroom per l'invio di materiali, indicazioni di studio, PPT, videolezioni.

VERIFICHE:

Prove di verifica formativa (prove oggettive, interrogazioni brevi), prove di verifica delle conoscenze (completamenti, trasformazioni, questionari, ecc.) e verifiche sommative. Per la comprensione orale e scritta: questionari a scelta multipla, questionari a risposta breve, compilazione di griglie. Per la produzione orale: attività di coppia e di gruppo, dibattiti e discussioni, interrogazioni brevi e lunghe. Per la letteratura: forme di analisi testuale più o meno guidata, prove strutturate e semi-strutturate, quesiti a risposta singola. Le prove sono state valutate in termini di possesso delle conoscenze, efficacia dell'esposizione, rispetto del registro, corretta utilizzazione delle fonti, pertinenza delle osservazioni, correttezza linguistica, coerenza e coesione del testo, autonomia nella elaborazione.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI:

Gran parte degli alunni ha conseguito un adeguato livello di preparazione: conoscono i contenuti culturali proposti, reagiscono in modo appropriato alle varie situazioni, si esprimono in maniera corretta sia oralmente che per iscritto sugli argomenti letterari proposti. Un cospicuo gruppo di allievi si distingue per completezza di conoscenze, accuratezza espositiva e capacità di analisi; solo un paio di allievi presentano, infine, una preparazione non del tutto adeguata dal punto di vista linguistico, dovuta essenzialmente a carenze pregresse.

VARIAZIONI PROGRAMMA SVOLTO CAUSA DAD



Considerata la continuità didattica per l'intero quinquennio e la particolare ricettività e prontezza degli alunni, il programma svolto non ha subito alcuna variazione a causa dell'emergenza DaD ed è stato interamente svolto, come preventivato.

9.4 FILOSOFIA

LIBRO DI TESTO: ABBAGNANO, FORNERO, *Itinerari filosofici*, Mondadori

OBIETTIVI:

CONOSCENZE

1. Conoscenza dei termini specifici e del loro significato nel contesto
2. Conoscenza ampia e articolata degli autori studiati: Kant e il criticismo: L'Idealismo; gli oppositori dell'idealismo; Positivismo.

Per i contenuti dettagliati, corredati del materiale testuale, si rimanda al programma allegato.

ABILITÀ

3. Saper cogliere i concetti fondamentali degli autori studiati e i necessari collegamenti con le diverse scuole filosofiche

COMPETENZE

4. Saper impostare i problemi in maniera personale, cogliendo affinità e divergenze con quelli degli autori studiati
5. Collegamenti interdisciplinari

METODOLOGIA DIDATTICA

- Comunicazione dell'argomento generale
- Inquadramento storico, evidenziando collegamenti interdisciplinari
- Uso di mappe concettuali

Dopo l'interruzione dell'attività didattica in presenza, le lezioni si sono svolte in modalità sincrona con l'utilizzo di Google Meet e asincrona con l'utilizzo di Google Classroom per l'invio di materiali, indicazioni di studio, PPT, videolezioni

VERIFICHE:

Interrogazione formativa e sommativa con somministrazione di quesiti a domande aperte

Produzione personale di mappe concettuali

Quesiti a risposta singola

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI:

Gli obiettivi 1, 2 e 3 sono stati raggiunti discretamente da buona parte della classe. Una parte della classe ha raggiunto – anche se non in modo omogeneo - gli obiettivi 4 e 5.

VARIAZIONI PROGRAMMA SVOLTO CAUSA DAD

Considerata la continuità didattica per l'intero triennio e la particolare ricettività e prontezza degli alunni, il programma svolto non ha subito alcuna variazione a causa dell'emergenza DaD ed è stato interamente svolto, come preventivato.

9.5 STORIA

LIBRO DI TESTO: GIARDINA, SABBATUCCI, VIDOTTO, *I mondi della storia, vol. 3*

OBIETTIVI:

CONOSCENZE

1. Conoscere le tematiche storiche più significative del Novecento;
2. Conoscere le principali dinamiche storiche, politiche, economiche e sociali del nostro paese e dei Paesi più significativi nel panorama storico del Novecento.

Per i contenuti dettagliati, corredati del materiale testuale, si rimanda al programma allegato.

ABILITÀ

3. Capacità di lettura di testi specifici e acquisizione lessicali e concettuali significative
4. Capacità di esaminare le dinamiche storiche attraverso le fonti

COMPETENZE

5. Capacità di riconoscere, comprendere e valutare le più importanti relazioni tra dati, concetti e fenomeni.
6. Capacità di comprendere le relazioni tra la storia e le altre discipline

METODOLOGIA DIDATTICA:

Comunicazione dell'argomento generale evidenziando eventuali collegamenti interdisciplinari

Lezione frontale per evidenziare gli snodi significativi

Approfondimento storiografico per sollecitare la discussione e il giudizio.

Dopo l'interruzione dell'attività didattica in presenza, le lezioni si sono svolte in modalità sincrona con l'utilizzo di Google Meet e asincrona con l'utilizzo di Google Classroom per l'invio di materiali, indicazioni di studio, PPT, videolezioni.

VERIFICHE:

Interrogazione formativa e sommativa con somministrazione di quesiti a domande aperte

Produzione personale di mappe concettuali

Quesiti a risposta singola

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI:

Gli obiettivi 1,2 e 3 sono stati raggiunti discretamente da buona parte della classe.

Alcuni hanno raggiunto pienamente anche l'obiettivo n. 4, 5 e 6

VARIAZIONI PROGRAMMA SVOLTO CAUSA DAD

Considerata la continuità didattica per l'intero triennio e la particolare ricettività e prontezza degli alunni, il programma svolto non ha subito alcuna variazione a causa dell'emergenza DaD ed è stato interamente svolto, come preventivato.

9.6 DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

TESTI UTILIZZATI:

Disegno: Fiumara-Cattaneo-Magistretti “ **Idea, Segno, Progetto**” vol.2 ed. De Agostini
Storia dell'Arte: E.Bernini-R.Rota **Elkon 3** – ed. Laterza

OBIETTIVI:

CONOSCENZE:

1. Conoscenza delle soluzioni grafiche di rappresentazione delle figure piane e dei solidi nello spazio
2. Pertinenza del linguaggio specifico nell'affrontare la lettura di un'opera d'arte
3. Conoscenza dei caratteri generali del periodo artistico in esame

Argomenti svolti:

La pittura in Italia nella seconda metà dell'800: i Macchiaioli toscani; il Divisionismo: opere di Pellizza da Volpedo e G. Segantini; nascita dell'Impressionismo: l'esposizione del 1874; caratteri generali della pittura impressionista C. Monet: opere varie; i linguaggi delle avanguardie del '900: espressionismo tedesco, il Cubismo e il quadro storico: “ Guernica “; il Futurismo: caratteri generali; U. Boccioni; arte Dada: “Ruota di Bicicletta” di Duchamp; Man Ray “ le Cadeau”; il ready made; Pop Art: opere di Andy Warhol – “ Barattolo di minestra Campbell”, “ Green Coca-Cola “, “ Marilyn “; la pittura Metafisica: G. De Chirico cenni sulla vita ed opere.

Per i contenuti dettagliati, corredati del materiale testuale, si rimanda al programma allegato.

ABILITÀ:

1. Correttezza del lessico specifico della disciplina
2. Autonomia di sviluppo del lavoro da eseguire
3. Capacità di portare a termine i compiti assegnati risolvendo problemi non previsti nel corso dell'elaborazione dell'attività.

COMPETENZE

1. Abilità di restituzione grafica mediante adeguato impiego degli strumenti per il disegno geometrico
2. Essere in grado di utilizzare un lessico adeguato e sapersi orientare all'interno del pensiero artistico delle epoche storiche prese in analisi

METODOLOGIA DIDATTICA:

Esercitazioni mirate a sviluppare metodologie di studio e di apprendimento; osservazione ed analisi delle figure nello spazio e riproduzione grafica mediante



l'ausilio di strumenti e tecniche adeguate; studio di opere d'arte mediante l'ausilio del metodo della comparazione al fine di individuare le affinità e le differenze tra varie espressioni artistiche. Utilizzo di strumenti audiovisivi.

Dopo l'interruzione dell'attività didattica in presenza, le lezioni si sono svolte in modalità sincrona con l'utilizzo di Google Meet e asincrona con l'utilizzo di Google Classroom per l'invio di materiali, indicazioni di studio, PPT, videolezioni.

VERIFICHE

Esercitazioni assegnate da sviluppare prioritariamente in classe, verifiche scritte di tipo strutturato, semistrutturato ed a trattazione sintetica; colloqui.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI:

La classe ha raggiunto livelli di preparazione differenziati sia nelle conoscenze che nella capacità di organizzazione del lavoro e di orientamento all'interno della disciplina.

ARGOMENTI DA SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO

1. La pittura Metafisica: nascita di un nuovo linguaggio artistico – caratteri generali
2. G. De Chirico: cenni sulla vita e opere – “ Mistero e malinconia di una strada”, “Le Muse inquietanti”

VARIAZIONI PROGRAMMA SVOLTO CAUSA DAD

L'interruzione dell'attività a causa dell'emergenza Covid, con la conseguente chiusura della scuola, non ha consentito di svolgere regolarmente il programma di Disegno. Pertanto le lezioni sono state concentrate sugli approfondimenti degli argomenti di Storia dell'Arte e sulle attività di verifica dell'apprendimento mediante colloqui in video-conferenza e compito scritto a trattazione sintetica.

9.7 MATEMATICA

TESTI E MATERIALI UTILIZZATI:

M. BERGAMINI A. TRIFONE G. BAROZZI - **Manuale blu 2.0 di matematica** (Seconda edizione) vol. 4B – 5, Ed. Zanichelli, **materiale didattico** fornito dal docente su Classroom o Registro elettronico. *Software: Geogebra*. Calcolatrice Grafica **CASIO FX-CG 50**. *Siti web: www.zanichelli.it; www.batmath.it; www.matematica.it* . Video Lezioni: **LessThan3Math**.

OBIETTIVI:

CONOSCENZE

Funzioni reali di variabile reale. Limiti delle funzioni. Funzioni continue. Teoremi sulle funzioni continue. Derivata di una funzione. Teoremi sulle funzioni derivabili. Massimi, minimi e flessi. Problemi di massimo e minimo. Studio di funzioni. Integrali indefiniti (fino all'11 maggio). Integrali definiti. Calcolo di volumi dei solidi di rotazione.

Per i contenuti dettagliati, si rimanda al programma allegato.

ABILITÀ

Saper classificare una funzione. Saper determinare il dominio di una funzione. Saper calcolare i limiti anche utilizzando limiti notevoli. Saper riconoscere e classificare i punti di discontinuità. Saper calcolare la derivata di una funzione. Saper riconoscere e classificare i punti di non derivabilità di una funzione. Saper applicare le derivate per la risoluzione dei problemi di massimo e minimo. Saper studiare e rappresentare graficamente una funzione. Saper calcolare l'integrale indefinito di una funzione. Saper calcolare l'integrale definito di una funzione. Saper calcolare aree e volumi utilizzando gli integrali.

COMPETENZE

Sviluppare dimostrazioni all'interno di una teoria matematica. Operare con il simbolismo matematico riconoscendo le regole sintattiche di trasformazioni di formule. Costruire procedure di risoluzione di un problema. Risolvere problemi geometrici per via sintetica o per via analitica. Utilizzare consapevolmente elementi del calcolo differenziale nello studio di una funzione o nella soluzione di problemi di massimo e di minimo. Sapere utilizzare il calcolo integrale, per la ricerca delle primitive, per il calcolo di aree o volumi di solidi di rotazione

METODOLOGIA DIDATTICA:

L'insegnamento della matematica ha privilegiato il metodo della discussione, della lezione partecipata e dell'insegnamento per problemi, stimolando gli allievi alla formulazione di ipotesi e alla proposizione di strategie risolutive, sulla base sia delle conoscenze acquisite che delle personali e originali intuizioni. Successivamente si è poi proceduto alla generalizzazione e alla formalizzazione dei contenuti svolti e allo svolgimento di esercizi e problemi per il consolidamento di quanto appreso.

Dopo l'interruzione dell'attività didattica in presenza, le lezioni si sono svolte in modalità sincrona con l'utilizzo di Google Meet e asincrona con l'utilizzo di Google Classroom per l'invio di materiali, indicazioni di studio, PPT, videolezioni.

VERIFICHE:

Le verifiche sono state effettuate mediante compiti scritti, test scritti, esercitazioni, interventi dal posto e interrogazioni.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI:



Il grado di conseguimento degli obiettivi prefissati si può generalmente definire più sufficiente, con poche eccezioni relative agli alunni con maggiori difficoltà ed a quelli che hanno raggiunto un ottimo livello e in un caso eccellente. Le diversità nei livelli di preparazione raggiunti dagli alunni si evidenziano dalle valutazioni attribuite in base ai parametri concordati e indicati nel presente documento.

VARIAZIONI PROGRAMMA SVOLTO CAUSA DAD

A causa della interruzione delle lezioni in presenza, lo svolgimento della programmazione prevista ha subito un forte rallentamento, per cui non affronteremo le Equazioni differenziali, né la risoluzione approssimata di equazioni, a cui abbiamo solo accennato.

9.8 FISICA

TESTI E MATERIALI UTILIZZATI:

Libri di testo:

Cutnell, Johnson, Young, Staedler - I problemi della fisica Vol 2, Zanichelli Editore.

Cutnell, Johnson, Young, Staedler - La fisica di Cutnell e Johnson Vol 3, Zanichelli Editore.

Video didattici dal web.

OBIETTIVI:

CONOSCENZE

INTERAZIONI MAGNETICHE E CAMPI MAGNETICO

- Interazioni magnetiche.
- Interazioni tra campi magnetici e cariche in moto. Forza di Lorentz.
- Interazioni tra campi magnetici e circuiti.
- Campi magnetici prodotti da correnti.
- Teorema di Gauss e teorema di Ampere.

INDUZIONE ELETTROMAGNETICA

- L'induzione elettromagnetica.
- Autoinduzione e mutua induzione.
- La densità di energia del campo magnetico.

EQUAZIONI DI MAXWELL E ONDE ELETTROMAGNETICHE

- Le equazioni di Maxwell.
- Le onde elettromagnetiche.
- Lo spettro elettromagnetico.

RELATIVITÀ

- I postulati della relatività ristretta.
- Le trasformazioni di Lorentz.
- La simultaneità degli eventi.
- La dilatazione del tempo e la contrazione delle lunghezze.
- La massa e l'energia relativistica.
- Cenni sulla Relatività generale.

Per i contenuti dettagliati si rimanda al programma allegato.

ABILITÀ

- Risolvere problemi relativi al moto di una particella carica in un campo magnetico o elettrico.
- Descrivere esperimenti che manifestano il fenomeno della induzione elettromagnetica.
- Utilizzare la legge di Lenz per individuare il verso della corrente indotta e interpretare il risultato alla luce della conservazione dell'energia.
- Risolvere esercizi di applicazione delle formule studiate.
- Illustrare le implicazioni delle equazioni di Maxwell nel vuoto espresse in termini di flusso e circuitazione.

- Descrivere lo spettro elettromagnetico in relazione alla lunghezza d'onda o alla frequenza.
- Applicare le relazioni sulla dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze.

COMPETENZE

- Acquisire capacità di analizzare e schematizzare situazioni reali e affrontare problemi concreti.
- Conoscere ed usare strumenti matematici adeguati alla descrizione di un fenomeno fisico.
- Definire concetti in modo operativo, associandoli a misure di grandezze fisiche.
- Scegliere tra diverse schematizzazioni esemplificative la più idonea alla soluzione di un problema reale.
- Essere in grado di esaminare una situazione fisica che veda coinvolto il fenomeno dell'induzione elettromagnetica.
- Essere in grado di collegare le equazioni di Maxwell ai fenomeni fondamentali dell'elettricità e del magnetismo e viceversa.
- Saper riconoscere il ruolo delle onde elettromagnetiche in situazioni reali.
- Saper riconoscere il ruolo della relatività in situazioni reali.

METODOLOGIA DIDATTICA:

Si è favorita la partecipazione attiva degli studenti, invitandoli alla riflessione e all'analisi di situazioni reali o realistiche, coinvolgendoli nella risoluzione di problemi, come occasioni di lettura di fenomeni, e portandoli ad usare il linguaggio formale, anche attraverso l'uso della matematica. Si è cercato di potenziare inoltre le competenze comunicative nella produzione orale.

Dopo l'interruzione dell'attività didattica in presenza, le lezioni si sono svolte in modalità sincrona con l'utilizzo di Google Meet e asincrona con l'utilizzo di Google Classroom per l'invio di materiali, indicazioni di studio, PPT, videolezioni.

VERIFICHE:

Sono state oggetto di valutazione le verifiche scritte basate sulla risoluzione di problemi, verifiche scritte, le interrogazioni orali e gli interventi dal posto spontanei o sollecitati.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI:

La classe si presenta eterogenea sul piano del profitto. Gli studenti si sono mostrati abbastanza motivati e ben disposti a lavorare e ad apprendere, questo ha permesso di raggiungere gli obiettivi fissati con livelli che vanno dalla sufficienza all'eccellenza. Una minoranza degli studenti, a causa di una preparazione di base non esente da lacune e di un lavoro non sempre costante, mostrano una preparazione che porta alla sola conoscenza delle linee essenziali del programma.

VARIAZIONI PROGRAMMA SVOLTO CAUSA DAD

A causa della interruzione delle lezioni in presenza, lo svolgimento della programmazione prevista ha subito un forte rallentamento, per cui non riusciremo ad affrontare l'introduzione alla Meccanica quantistica.

9.9 SCIENZE NATURALI

TESTI E MATERIALI UTILIZZATI:

- Helena Curtis, N.Sue Barnes, Adriana Schnek, Alicia Massarini, Vito Posca- Il nuovo invito alla biologia.blu - Dal carbonio alle biotecnologie-Zanichelli
- <http://sciencecases.lib.buffalo.edu/cs/> National Center for Case Study Teaching in Science
- Articoli di riviste scientifiche

OBIETTIVI

CONOSCENZE:

La chimica organica L'atomo del carbonio: ibridazione, idrocarburi alifatici e aromatici.

Reazioni degli idrocarburi. Classi di composti organici: proprietà chimiche e fisiche, reazioni.

La biochimica Caratteristiche chimiche delle molecole di glucidi, lipidi, proteine e acidi nucleici.

Genetica e biotecnologie: Genetica di virus e batteri. Genetica negli eucarioti. I geni e la loro regolazione. Epigenetica. Elementi trasponibili. Tecnologie del DNA ricombinante. La PCR. Sequenziamento genico. Proteine terapeutiche. Terapia genica. Organismi transgenici. Clonazione animale.

Scienze della Terra: Struttura e composizione della Terra. Origine e distribuzione geografica dei fenomeni sismici e vulcanici. La tettonica delle placche

Per i contenuti dettagliati, corredati del materiale testuale, si rimanda al programma allegato.

ABILITÀ:

Saper riconoscere il ruolo del carbonio nella chimica organica. Conoscere le caratteristiche degli idrocarburi Utilizzare la nomenclatura IUPAC. Distinguere i vari tipi di isomeria Scrivere e analizzare i meccanismi delle reazioni chimiche degli idrocarburi Saper riconoscere e classificare i composti organici attraverso i gruppi funzionali. Scrivere e analizzare i meccanismi delle reazioni chimiche di ciascun gruppo funzionale.

Riconoscere i principali meccanismi di regolazione genica nei procarioti e negli eucarioti.

Sapere come viene effettuata la clonazione e come vengono ottenuti gli organismi geneticamente modificati, perché vengono utilizzati e quali rischi comportano.

Individuare e spiegare i meccanismi che sono alla base dei fenomeni sismici e vulcanici.

Riconoscere le caratteristiche dei diversi costituenti l'interno della Terra. Illustrare la teoria di Wegener. Descrivere la morfologia dei fondali oceanici e delle dorsali oceaniche. Spiegare la teoria della tettonica a placche intesa come modello dinamico globale. Descrivere i diversi margini di placca. Spiegare i meccanismi e i diversi tipi di orogenesi.

COMPETENZE

Asse scientifico-tecnologico Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale. Individuare relazioni. Saper utilizzare simboli. Saper utilizzare classificazioni e generalizzazioni. Scegliere idonee strategie per la risoluzione dei problemi

Asse dei linguaggi

Acquisire un linguaggio rigoroso e specifico.

Competenze chiave

Acquisire e interpretare l'informazione Individuare collegamenti e relazioni. Comunicare.

METODOLOGIA DIDATTICA:

Le strategie didattiche sono state volte a valorizzare il potenziale di apprendimento di ciascun alunno e a favorire la sua autonomia, ponendo attenzione all'acquisizione delle competenze e delle abilità, oltre che delle conoscenze.

A tale scopo è stata privilegiata:

- l'organizzazione didattica secondo unità didattiche, capaci di promuovere momenti trasversali e interdisciplinari,
- i percorsi dal semplice al complesso, dal concreto all'astratto,
- la didattica laboratoriale,
- la problematizzazione degli argomenti, in modo da innescare uno scambio continuo e interattivo tra il fare e il saper fare,
- il dialogo, la discussione e i dibattiti su argomenti di attualità o di particolare interesse,
- brain storming e problem solving,
- mappe concettuali o schemi, realizzate per ogni lezione, sotto la guida della docente.

La classe è stata inoltre coinvolta nel percorso didattico innovativo “**GENERATION Biotechnology**” con lo scopo di favorire lo sviluppo di interesse e di un pensiero critico sul tema dell'ingegneria genetica, attraverso l'utilizzo della didattica laboratoriale e dall'analisi di casi reali.

Infine, è stato svolto un modulo CLIL nell'ambito del programma di biologia, dal titolo “ The GMO Project”, in cui si è stato affrontato il tema della manipolazione del DNA nei vari settori di utilizzo.

Dopo l'interruzione dell'attività didattica in presenza, le lezioni si sono svolte in modalità sincrona con l'utilizzo di Google Meet e asincrona con l'utilizzo di Google Classroom per l'invio di materiali, indicazioni di studio, PPT, videolezioni.

VERIFICHE:

- Frequenti verifiche formative, come quiz interattivi svolti sulla piattaforma Kahoot o discussioni aperte in classe, volte a verificare le abilità raggiunte e a ricalibrare eventualmente l'itinerario di lavoro.
- Quattro verifiche sommative a quadrimestre, sia orali che scritte. In queste ultime sono state privilegiate le domande a risposta aperta e la risoluzione di problemi, in quanto consentono di identificare in modo più specifico le eventuali difficoltà dell'allievo, al fine di poter intervenire con un recupero mirato.
- Attività di gruppo su casi di studio, prevalentemente in lingua inglese.
- Relazioni sulle attività di laboratorio.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI:

Le strategie didattiche utilizzate hanno nel complesso permesso di valorizzare il potenziale di apprendimento di ciascun alunno e di favorire la sua autonomia, ponendo attenzione all'acquisizione delle competenze e delle abilità, oltre che delle conoscenze. Nel complesso quindi, in misura diversa a seconda delle capacità e dell'impegno di ciascuno, gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti.

Dopo il 15 maggio si prevede di completare l'argomento riguardante la situazione geodinamica della penisola italiana.

VARIAZIONI PROGRAMMA SVOLTO CAUSA DAD



Non sono state effettuate modifiche significative allo svolgimento del programma, tranne una riduzione del numero di ore previste per il modulo CLIL.

9.10 SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

LIBRO DI TESTO:

“**In Movimento**”, BOCCHI – CORETTI – FIORINI Ed. Marietti Scuola

OBIETTIVI

CONOSCENZE:

- Presupposti fisiologici e percorsi di sviluppo delle capacità fisiche e motorie
- Principali metodologie e tecniche di allenamento
- Elementi di tecnica e tattica degli sport presi in esame.

ABILITA':

- Saper analizzare criticamente la propria attività motoria, sportiva ed espressiva
- Saper gestire in modo autonomo la fase di avviamento motorio in funzione dell'attività da svolgere

COMPETENZE:

- Saper valutare il proprio stato di efficienza fisica
- Saper pianificare percorsi di sviluppo delle capacità motorie e delle tecniche specifiche secondo linee generali di teoria dell'allenamento ed essere in grado di personalizzarli
- saper gestire elementi di tecnica e tattica degli sport presi in esame.

METODOLOGIA DIDATTICA:

Per lo sviluppo delle capacità operative, nei vari ambiti delle attività motorie, sono state privilegiate le situazioni implicando l'autonoma ricerca di soluzioni e favorire il passaggio da un approccio globale ad una sempre maggiore precisione anche tecnica del movimento. Un'adeguata utilizzazione delle diverse attività ha permesso di valorizzare la personalità dello studente, generando interesse e motivazioni specifiche, utili a scoprire le attitudini personali. La pratica degli sport di squadra anche quando assumeva carattere di competitività, doveva realizzarsi in armonia con l'istanza educativa, in modo da promuovere in tutti gli studenti, anche nei meno dotati, l'abitudine alla pratica motoria e sportiva.

Dopo l'interruzione dell'attività didattica in presenza, le lezioni si sono svolte in modalità asincrona con l'utilizzo di Google Classroom per l'invio di materiali, indicazioni di studio, ricerche individuali.

VERIFICHE:

Test motori d'ingresso, controlli periodici basati sulle osservazioni sistematiche delle varie attività pratiche. Lavori in power-point per l'assegnazione del voto orale.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI:

La classe si è mostrata partecipe a tutte le attività proposte, alcuni hanno evidenziato buone attitudini per la disciplina, raggiungendo ottimi risultati. Nel complesso il giudizio della classe è più che buono.



VARIAZIONI PROGRAMMA SVOLTO CAUSA DAD Considerata la continuità didattica per l'intero triennio e la particolare ricettività e prontezza degli alunni, il programma svolto non ha subito alcuna variazione a causa dell'emergenza DaD ed è stato interamente svolto, come preventivato.

9.11 RELIGIONE

RELIGIONE

TESTI E MATERIALI UTILIZZATI: materiale cartaceo, audiovisivo, software didattico.

OBIETTIVI

Conoscenze

- Conoscere le tematiche di bioetica e approfondire le loro implicazioni antropologiche, sociali e religiose.
- Conoscere le generazioni dei diritti umani, con riferimento ai documenti e agli organismi internazionali.
- Conoscere la complessità degli eventi storici, che hanno caratterizzato il XX secolo, ed il ruolo spirituale e sociale della Chiesa.

Abilità

- Riuscire a comprendere le varie problematiche, che sottendono al concetto e all'esperienza della vita, apprezzandone la ricchezza di relazioni, che nascono in un ambito di accoglienza fattiva della vita in genere.
- Prendere coscienza che il rispetto dei diritti umani, rappresenta un elemento essenziale delle politiche, dirette ad assicurare la giustizia e la pace sul piano nazionale ed internazionale.
- Documentare la storia della vita della Chiesa nel '900, con particolare attenzione alla storia della Chiesa in Italia.

Competenze

Giungere ad una esplicitazione della sensibilità dello studente, che potrà rendersi disponibile a scelte responsabili che favoriscano la cultura della vita.

- Sviluppare un maturo senso critico ed un personale progetto di vita, in riferimento alla pace, intesa come principio dinamico perseguibile, attraverso l'esercizio della giustizia e della solidarietà, in un contesto multiculturale.
- Agire in modo responsabile, nel rispetto dei propri diritti e riconoscendo quelli degli altri.

METODOLOGIA DIDATTICA

A livello metodologico, il lavoro didattico è stato conforme ai seguenti criteri: lezione frontale, lezione a distanza, lezione interattiva, lezione multimediale collettiva, attività di gruppo.

VERIFICHE

La verifica degli apprendimenti è stata effettuata, attraverso interrogazioni orali, dialogo e discussione.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

La programmazione iniziale è stata parzialmente revisionata, ma gli obiettivi dei temi di ricerca trattati, si sono dimostrati aderenti e verificabili ai fini della valutazione

VARIAZIONI PROGRAMMA SVOLTO CAUSA DAD Considerata la continuità didattica per l'intero triennio e la particolare ricettività e prontezza degli alunni, il programma svolto non ha subito alcuna variazione a causa dell'emergenza DaD ed è stato interamente svolto, come preventivato.

9.12 ARC

Classe V B

Docente prof.ssa Paola Limongi

TESTI e MATERIALI UTILIZZATI: materiale cartaceo, sussidi multimediali

CONOSCENZE

Conoscenza del contesto storico culturale in cui è nata la Costituzione italiana.

La Costituzione: i principi fondamentali.

I poteri dello Stato secondo la Costituzione

Il processo di formazione, di emanazione delle leggi ordinarie e dei decreti legge.

Diritti e doveri del cittadino: la libertà personale e le libertà sociali nel testo costituzionale

L'articolo 9: significato e valore nel processo della crescita sociale e civile dello Stato.

Il concetto di uomo, individuo, soggetto e persona umana

I primi passi verso l'Unione Europea

L'Unione si ingrandisce.

Le istituzioni dell'Unione Europea

ABILITÀ

Saper leggere il testo della Costituzione e spiegare i Principi fondamentali.

Saper agire rispettando le persone, le cose, gli ambienti

Saper esporre con proprietà di linguaggio ed in modo organico i contenuti assimilati;

Saper spiegare i primi passi verso l'Unione europea

Saper spiegare le istituzioni dell'Unione europea

COMPETENZE

Cogliere le linee fondamentali della Costituzione e comprenderne gli elementi;

Comprendere e analizzare testi

Maturare un'autonoma capacità di interpretare e commentare i testi, utilizzando gli strumenti dell'analisi linguistica, stilistica, retorica.

Riconoscere ed applicare nell'esperienza personale i principi ed i valori su cui si fonda la convivenza civile

Cogliere le linee fondamentali della nascita dell'Unione Europea.

Cogliere le caratteristiche e la funzioni delle organizzazioni internazionali

METODOLOGIA DIDATTICA

Lezione frontale, lezione partecipata, discussione guidata, ricerca individuale. Ampio spazio è stato dedicato anche all'analisi dei testi degli articoli fondamentali della Costituzione italiana. Durante l'emergenza legata alla pandemia da COVID-19, lo svolgimento dell'attività curricolare è avvenuta con l'utilizzo della Didattica a Distanza, metodologia utilizzata in sostituzione della modalità in presenza. E' stato usato Google meet, applicazione che ha consentito di svolgere la lezione frontale e partecipata, la discussione guidata in maniera sincrona, mediante la videoconferenza con la possibilità di condividere parte dello schermo del docente per visualizzare presentazioni, schemi, mappe concettuali, sussidi multimediali.

VERIFICHE

Sono state svolte verifiche orali, domande esplorative, dialogo e discussione.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

L'alunno ha acquisito, nel complesso, una buona conoscenza dei contenuti indicati, utilizzando un lessico specifico adeguato. Si è dimostrato motivato ed interessato alla disciplina e disponibile al dialogo educativo.

VARIAZIONI PROGRAMMA SVOLTO CAUSA DAD

Il programma è stato ridotto rispetto al piano di lavoro, escludendo le Organizzazioni internazionali. Durante i mesi di didattica a distanza sono state svolte le verifiche orali secondo le seguenti modalità: esposizione autonoma di argomenti a seguito di attività di ricerca personale o approfondimenti; relazioni, dialogo e confronto, verifica di tipo tradizionale.



FIRME DOCENTE COORDINATORE E DIRIGENTE

IL COORDINATORE
Prof. Giuseppe Biscotti

IL DIRIGENTE
Concetta Rita Niro



VERIFICHE

Sono state svolte verifiche orali, domande esplorative, dialogo e discussione.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

L'alunno ha acquisito, nel complesso, una buona conoscenza dei contenuti indicati, utilizzando un lessico specifico adeguato. Si è dimostrato motivato ed interessato alla disciplina e disponibile al dialogo educativo.

VARIAZIONI PROGRAMMA SVOLTO CAUSA DAD

Il programma è stato ridotto rispetto al piano di lavoro, escludendo le Organizzazioni internazionali. Durante i mesi di didattica a distanza sono state svolte le verifiche orali secondo le seguenti modalità: esposizione autonoma di argomenti a seguito di attività di ricerca personale o approfondimenti; relazioni, dialogo e confronto, verifica di tipo tradizionale.



FIRME DOCENTE COORDINATORE E DIRIGENTE

IL COORDINATORE
Prof. Giuseppe Biscotti

IL DIRIGENTE
Concetta Rita Niro



FIRME DOCENTE COORDINATORE E DIRIGENTE

IL COORDINATORE
Prof. Giuseppe Biscotti

IL DIRIGENTE
Concetta Rita Niro