



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE STATALE
"FRANCESCO SAVERIO NITTI"
ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO
LICEO SCIENTIFICO – Liceo Scientifico opzione SCIENZE APPLICATE
Liceo Scientifico ad indirizzo SPORTIVO
Liceo delle Scienze Umane con opzione Economico Sociale
Via J.F. Kennedy, 140/142 – 80125 Napoli – Tel. 081.5700343 – Fax 081.5708990 – C.F. 94038280635
Sito web: <http://www.isnitti.edu.it> - e-mail: nais022002@istruzione.it - posta certificata: nais022002@pec.istruzione.it
40° DISTRETTO SCOLASTICO



E NUMERIS SCIENTIA E LITTERIS HOMO



ISIS FRANCESCO SAVERIO NITTI
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE - LICEO SCIENTIFICO

Documento del 15 maggio

Classe V sez. Es

A.S. 2020/2021

IL COORDINATORE DI CLASSE

prof.ssa Melania Giardino

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

dott.ssa Annunziata Campolattano

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| 1. Prof. Luigi Costagliola | Religione |
| 2. Prof.ssa Melania Giardino | Italiano |
| 3. Prof. Michele Tartaglione | Informatica |
| 4. Prof.ssa Eleonora de Conciliis | Storia |
| 5. Prof.ssa Eleonora de Conciliis | Filosofia |
| 6. Prof. Sergio Procolo Artiaco | Matematica |
| 7. Prof. Antonino Campisi | Fisica |
| 8. Prof.ssa Marchilia Volini | Inglese |
| 9. Prof.ssa Mariagrazia Salerno | Scienze naturali |
| 10. Prof. Massimo Esposito | Disegno e Storia dell'arte |
| 11. Prof. Roberto Brondolin | Scienze motorie |

Continuità docenti

disciplina	3^ CLASSE	4^ CLASSE	5^ CLASSE
RELIGIONE	Devoto S.	Carrucolo S.	Costagliola L.
ITALIANO	Giardino M.	Giardino M.	Giardino M.
INFORMATICA	Fornataro G.	Scherillo P.	Tartaglione M.
STORIA	Tretola A.R.	De Conciliis E.	De Conciliis E.
FILOSOFIA	Lafranceschina S.	De Conciliis E.	De Conciliis E.
MATEMATICA	Artiaco S.P.	Artiaco S.P.	Artiaco S.P.
FISICA	Lubrano A.M.	Lubrano A.M.	Campisi A.
INGLESE	Volini M.	Volini M.	Volini M.
SCIENZE NATURALI	Colamonici D.	Salerno M.	Salerno M.
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Baraldi R.	Baraldi R.	Esposito M.
SCIENZE MOTORIE	Pezzullo P.	Brondolin R.	Brondolin R.

PRESENTAZIONE DELLA SCUOLA

L'Istituto, ubicato in via J. F. Kennedy n. 140/142, si attesta come una scuola funzionale, dinamica e all'avanguardia, in grado di offrire all'utenza studentesca adeguati spazi razionalmente distribuiti. Sono disponibili: N. 2 Laboratori informatici e multimediali (di cui 1 Centro Risorse); N. 2 Laboratori linguistici e multimediali; N. 1 Laboratorio di Grafica, Editoria e Publishing; N. 1 Laboratorio di Economia aziendale - IFS di Impresa Formativa Simulata; N. 1 laboratorio di Fisica, Matematica e Scienze; Cablaggio Wi-Fi di Istituto; N. 15 Lavagne Interattive Multimediali; N. 1 Sala audiovisivi; Aula magna; Aula Server; Palestra coperta attrezzata; Laboratorio musicale; Biblioteca con 2500 testi scientifici e letterari disponibili al prestito.

Il cablaggio dell'Istituto è stato realizzato con fondi europei (P.O.N.).

FINALITÀ DEL CORSO DI STUDI

Il Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle Scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'Informatica e alle loro applicazioni. Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- Aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche, anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;
- analizzare le strutture logiche coinvolte e i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;
- individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'Informatica nello sviluppo scientifico;

- saper applicare i metodi delle Scienze in diversi ambiti.

ELEMENTI CARATTERIZZANTI IL PIANO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Coerentemente con quanto sopra esposto, l'Istituto progetta la sua offerta formativa sulla base:

- dei presupposti storici e logistici in cui si trova ad operare;
- delle risorse interne e della domanda di cultura e di professionalizzazione delle giovani generazioni, in una società che cambia rapidamente;
- dei rapporti d'interscambio con il territorio (locale e nazionale), il mondo del lavoro e le tecnologie della comunicazione mass-mediale
- delle analisi delle opportunità occupazionali, a lungo e a medio termine, nella prospettiva dello sviluppo dell'area occidentale della città di Napoli e dell'uropeizzazione del mercato del lavoro;
- della spendibilità del titolo di studio, connessa alle richieste di competenza e di specializzazione nell'ambito giuridico, economico, aziendale, turistico e gestionale.

La progettazione si è quindi suddivisa in distinti filoni che, integrandosi a vicenda, seguono una filosofia unitaria di promozione di un arricchimento educativo, umano, professionale, attraverso l'offerta afferente:

- I progetti attuati nell'ambito del P.T.O.F. d'Istituto
- Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL): attività nel triennio per l'indirizzo Liceo Scientifico

Relativamente ai progetti P.T.O.F., diverse attività extracurricolari rivolte agli alunni sono state incluse nell'area servizi, nella consapevolezza che l'istituzione scolastica debba costituire un reale punto di riferimento, cui gli adolescenti possono rivolgersi con fiducia, per esporre ed apprendere come superare problematiche della crescita e situazioni di disagio, nonché accrescere la consapevolezza di sé e il rispetto degli altri, con un più maturo senso civico, utile a divenire un domani cittadini attenti e responsabili.

Ad integrare l'ampia offerta P.T.O.F., sono poi stati previsti diversi progetti volti a stimolare il senso artistico, sviluppare attitudini e interessi ricreativi, potenziare competenze e capacità spendibili anche al di fuori del circuito scolastico, sia per chi si dedichi alla professione, sia per chi intenda proseguire gli studi a livello universitario.

Le aree di intervento, nel cui ambito sono annualmente proposti e realizzati i progetti, sono:

- Promozione del Bene-Essere a scuola
- Area legalità
- Empowerment della comunicazione
- Empowerment delle competenze di base e delle eccellenze
- Empowerment delle competenze professionali
- Empowerment della comunicazione corporea
- Servizi all'utenza.

DIDATTICA INCLUSIVA

La scuola realizza la propria funzione pubblica impegnandosi per il successo scolastico di tutti gli studenti, con particolare attenzione al sostegno delle varie forme di diversità, di disabilità e di svantaggio. Nella scuola le diverse situazioni individuali sono riconosciute e valorizzate, evitando che la differenza si trasformi in disuguaglianza e rimuovendo gli ostacoli che possono impedire il pieno sviluppo della persona umana “senza distinzione di sesso, di razza, di lingua, di religione, di opinioni politiche, di condizioni personali e sociali” (art. 3 Costituzione Italiana). L'Istituto recepisce e fa proprie le indicazioni di cui alla Direttiva ministeriale del 27 dicembre 2012 e alla successiva C.M. 8/13 che contiene le “Indicazioni operative” e adotta il Piano Annuale per l'Inclusione nonché il D.lgs. 96/2019 disposizioni integrative e correttive al D.L. n. 66/2017 recante norme per la promozione dell'inclusione scolastica degli studenti con disabilità a norma dell'art. 1 commi 180/181 lettera C della legge 13 luglio 2015 n. 107.

ATTIVITÀ E SERVIZI PER GLI STUDENTI

L'Istituto "F.S. Nitti" organizza attività di recupero in itinere e di sostegno nell'arco dell'anno scolastico ed interventi didattici integrativi in favore di quegli alunni il cui profitto risulti insufficiente. Le attività di recupero/sostegno si sono svolte in orario curricolare in itinere e/o in orario extracurricolare, anche utilizzando le risorse fornite dall'organico potenziato.

ORIENTAMENTO IN USCITA

Sono stati organizzati incontri con rappresentanti del mondo del lavoro, delle Università e delle Agenzie formative del territorio che hanno previsto la partecipazione a seminari tematici di orientamento alla scelta della facoltà universitaria, alle possibilità offerte dal mondo del lavoro, alla stesura di un CV europeo.

LA DIDATTICA A DISTANZA DELL'ISTITUTO "NITTI" NELL'EMERGENZA CORONAVIRUS

La didattica a distanza è stata una delle prime misure adottate tempestivamente dal nostro Istituto per far fronte all'emergenza del Coronavirus e per sostenere quotidianamente gli alunni nella disagiata situazione di profondo impatto emotivo ed educativo a causa dell'isolamento obbligato. Per questo, attraverso il coordinamento e la supervisione del Dirigente Scolastico in collaborazione costante con il N.I.V. (Nucleo interno di valutazione), con gli animatori digitali e con i coordinatori di classe e il corpo docenti, l'Istituto Nitti si è attivato in molteplici percorsi affinché si potesse svolgere in tempi veloci la didattica a distanza, come risorsa di cooperazione e collaborazione di incontro virtuale quotidiano e come nuova esperienza di vita concreta e di studio per gli alunni. Per questo l'Istituto attua, con varie strategie e strumenti, una didattica a distanza che abbia come obiettivo primario la relazione non solo didattica ma anche educativa, il confronto con gli alunni e il dialogo emotivo costante, attraverso l'azione stimolante e la sensibilità individuale e collettiva dei docenti in cooperazione continua con gli alunni.

LE SCELTE STRATEGICHE E TECNOLOGICHE

La didattica a distanza, dunque, in linea con quanto espresso nelle linee strategiche del PTOF 2018/2021, si pone come didattica aperta e ricettiva, anche attraverso l'utilizzo delle nuove tecnologie e rispondente alle più recenti innovazioni. Così, attraverso i diversi canali utilizzati, la didattica a distanza tende a consapevolizzare gli alunni, a renderli partecipi, a comprendere le situazioni di disagio del momento e i relativi rischi, ma anche le opportunità della nuova didattica a distanza, puntando allo sviluppo dell'autonomia, della creatività, dell'iniziativa personale, dell'ideazione e della pianificazione.

Per favorire l'interazione continua tra docenti, alunni e famiglie, la scuola utilizza e raccomanda a tutti di utilizzare:

- mail individuali e massive tramite gli account istituzionali forniti ad inizio anno a tutti;
- il sito www.isnitti.edu.it - il Registro Elettronico Argo e le funzioni della bacheca Did Up per l'aggiornamento delle lezioni svolte quotidianamente e l'inserimento di argomenti e documenti, oltre che di eventuali elaborati inviati ai docenti per la valutazione formativa;
- la piattaforma digitale di Istituto Gsuite;

La piattaforma Gsuite, per l'accesso alla quale sono stati forniti account dell'Istituto a docenti ed alunni, consente di attivare percorsi, videoconferenze e classi virtuali in ambiente protetto:

- Classroom come classe virtuale che permette la condivisione dei materiali per l'apprendimento, la consegna di compiti svolti, ecc.
- Tutte le app online per la condivisione e la produzione di contenuti: documenti, fogli di calcolo, presentazioni, Google Sites.
- Moduli: crea form online che possono essere utilizzati per test e verifiche a distanza.
- Google Hangout: permette di videochiamare o dare supporto a singoli studenti
- Google Meet: permette di organizzare dei webinar, cioè delle videoconferenze con molte persone (ad esempio per tenere una lezione alla classe, in diretta)
- YouTube: per trasmettere in streaming e caricare video

PROFILO DELLA CLASSE: COMPOSIZIONE E STORIA

La classe, composta da quattordici alunni, di cui otto maschi e sei femmine, non ha subito, nel corso del secondo biennio e del quinto anno, particolari variazioni nella composizione. Si segnala solo il caso di un'alunna che, dopo il trasferimento - all'inizio del corrente scolastico - in altro istituto, ha chiesto e ottenuto di poter essere riammessa nella classe. Si segnala altresì il caso di un'alunna con bisogni educativi speciali, per cui il Consiglio ha redatto e

sottoscritto il Piano Didattico Personalizzato, adottando le misure dispensative e gli strumenti compensativi ivi indicati.

Anche se non sono mancate variazioni in alcune discipline, il *team* di docenti assegnato agli allievi è stato abbastanza stabile nel corso del triennio e ciò ha garantito una sostanziale continuità didattica e metodologica.

La classe è articolata con la 5As, Liceo Scientifico Tradizionale, con cui condivide i docenti di Religione, Italiano, Inglese, Disegno e Storia dell'Arte, Scienze motorie. Se, da un lato, i rapporti interni alla 5Es sono stati in prevalenza sereni, dall'altro, si sono verificati di tanto in tanto episodi di incomprensione e di rivalità con gli alunni della 5As. L'intervento tempestivo dei docenti, che hanno stroncato sul nascere comportamenti inopportuni, ha scongiurato il verificarsi di fatti spiacevoli. È da segnalare comunque che, soprattutto nel corso dell'ultimo anno scolastico, la relazione tra gli studenti delle due classi è sensibilmente migliorata. A ciò ha contribuito anche l'azione educativa messa in atto da entrambi i Consigli di Classe che, in accordo con gli obiettivi indicati nel Piano dell'Offerta Formativa, hanno mirato alla crescita degli studenti non solo sotto il profilo culturale, ma anche della personalità.

Relativamente all'andamento disciplinare, si registra un solo episodio grave sanzionato con una sospensione di due giorni. In linea di massima, la classe ha mostrato un comportamento corretto e rispettoso delle regole, sia in presenza che a distanza, ma alcuni alunni si sono distinti in negativo per la frequenza discontinua e lo scarso impegno.

Quanto all'andamento didattico, la 5Es è una classe eterogenea. Se, da un lato, vi sono alunni che, grazie a uno studio costante e approfondito degli argomenti, hanno raggiunto gli obiettivi di apprendimento stabiliti, mostrando tuttavia, in alcuni casi, una difficoltà persistente nell'esposizione scritta e orale, dall'altro, vi sono alunni che, per via di una partecipazione non sempre interessata e di un impegno discontinuo, hanno fatto rilevare risultati non sempre soddisfacenti, rimanendo ancorati a uno studio mnemonico e frammentario degli argomenti.

L'emergenza sanitaria che il Paese vive dallo scorso anno ha ulteriormente aggravato la situazione, soprattutto perché le ore di lezione in presenza sono state assai limitate. Gli stessi Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO) hanno risentito delle criticità emerse a livello didattico al punto che non è stato più possibile svolgere attività di tipo laboratoriale.

I docenti del Consiglio si sono pertanto impegnati, nel corso di tutto l'anno scolastico, a condividere sulla piattaforma *GSuite* d'Istituto materiali di supporto (appunti, dispense, mappe, video-lezioni etc.), così da sostenere gli allievi della classe in un percorso di studi che, negli ultimi mesi, si è rivelato particolarmente difficile.

Va rilevato che la Didattica Digitale Integrata ha dato anche la possibilità di sperimentare metodologie e strategie innovative, talora più motivanti. Gli allievi della 5Es hanno partecipato, ad esempio, a iniziative quali il #DanteSocial, progetto ministeriale inteso a valorizzare l'opera di Dante attraverso i Social Network, impegnandosi nella realizzazione di giochi, calligrammi, riscritture dell'opera dantesca.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

TRASVERSALI (competenze e capacità)

Obiettivo	raggiunto da		
	maggioranza	tutti	alcuni
comunicare efficacemente utilizzando linguaggi appropriati, anche tecnici	X		
analizzare, interpretare e rappresentare i dati ed utilizzarli nella soluzione di problemi	X		
partecipare al lavoro organizzato individuale e/o di gruppo, in modo armonico e integrativo		X	
saper individuare le relazioni delle strutture e delle dinamiche del contesto in cui si opera	X		
effettuare scelte, prendere decisioni ricercando e assumendo le opportune informazioni			X

SPECIFICI DISCIPLINARI

Per quanto riguarda gli obiettivi specifici raggiunti nelle singole discipline, si rinvia alle relazioni allegate.

ATTIVITÀ FINALIZZATE ALL'ESAME DI STATO

- Attività di recupero e potenziamento *in itinere* ed extracurricolari
- Preparazione al colloquio orale e alle sue fasi

ATTIVITÀ DIDATTICHE E ATTIVITÀ ATTINENTI A EDUCAZIONE CIVICA

EDUCAZIONE CIVICA. Gli allievi hanno affrontato temi relativi allo studio dei principi fondamentali della Costituzione Italiana e del funzionamento degli organi dello Stato.

Ogni attività è stata tarata sulla programmazione delle discipline Storia, Filosofia, Italiano, supportate da materiali e interventi di co-docenza con una docente di Diritto di Istituto, la prof.ssa Mariarosaria De Rosa.

PCTO. Gli allievi hanno svolto, nel corso di tutto il triennio, un percorso di **Biologia molecolare** con la prof.ssa Rosanna Del Gaudio (Dipartimento di Biologia dell'Università "Federico II" di Napoli). Tale percorso, che aveva originariamente previsto un cospicuo numero di ore di attività laboratoriali, ha subito una inevitabile rimodulazione a causa dell'emergenza sanitaria in atto. In particolare, gli alunni recupereranno le ore non effettuate durante il quarto anno attraverso lezioni di gruppo con la prof.ssa Rosanna Del Gaudio. Tali lezioni si terranno nei mesi di maggio e giugno su piattaforma *Microsoft Teams* e mireranno a supportare gli allievi nella preparazione al colloquio orale dell'Esame di Stato.

Di seguito si dettagliano le attività svolte:

- In terza il percorso ha avuto come tema: **“DNA origami: dalle macrostrutture 3D alle nanotecnologie”**. Di 45 ore previste ne sono state svolte 45. Finalità: il percorso modulare “DNA origami: dalle macrostrutture 3D alle nanotecnologie” si è proposto di avvicinare gli

studenti alla tipologia di lavoro che si svolge in un laboratorio di ricerca nel campo della Biologia molecolare e delle Biotecnologie.

- In quarta il percorso ha avuto come tema: **“Geneticamente modificati: mai dire MAIS”**. Di 25 ore complessive ne sono state svolte 9. Finalità: il percorso modulare “Geneticamente Modificati.....mai dire Mais” si è proposto di avvicinare gli studenti alla tipologia di lavoro che si svolge in un laboratorio di ricerca nel campo della Biologia molecolare e delle Biotecnologie.

- In quinta il percorso ha avuto come tema: **“BIOLOGY Laboratory@home or classroom: Ring a Scientist!”**. Di 20 ore complessive ne sono state svolte 18:30. Finalità: il percorso modulare “BIOLOGY Laboratory@home or classroom: Ring a Scientist!” si è proposto di avvicinare gli studenti alla tipologia di lavoro che si svolge in un laboratorio di ricerca nel campo della Biologia. Le informazioni acquisite e gli stimoli ricevuti attraverso la partecipazione a manifestazioni di orientamento e di divulgazione scientifica hanno costituito un utile supporto per definire in modo più consapevole e completo il futuro percorso di studi.

MODULO MULTIDISCIPLINARE DDI “sCATENÀti...!” (20 ore). Il Consiglio ha sviluppato, nel corso dell’anno scolastico, un modulo multidisciplinare di Didattica Digitale Integrata teso a:

1. Sviluppare le implicazioni storiche, artistiche, letterarie, scientifiche e tecnologiche del tema della “catena”, nel suo significato letterale e soprattutto simbolico (vincolo, legame, alleanza).
2. Promuovere l’approfondimento di una tematica trasversale, nell’ottica di un’integrazione dialogica tra discipline e linguaggi differenti e in antitesi con la “parcellizzazione del sapere”, anche in vista dell’Esame di Stato.
3. Saper leggere e interpretare testi letterari e non letterari (articoli, saggi, relazioni etc.) inerenti alla tematica prescelta.
4. Promuovere, negli studenti, lo sviluppo di valori quali solidarietà, spirito di collaborazione e senso di comunità.

5. Promuovere l'attitudine all'ascolto e al confronto, anche al fine di favorire la capacità di riflessione critica.
6. Promuovere l'autostima degli studenti, stimolandone lo spirito d'iniziativa e la capacità progettuale.
7. Promuovere, negli studenti, il pensiero divergente e la creatività.
8. Utilizzare le tecnologie informatiche e la Rete per realizzare e condividere un prodotto digitale.

Tale percorso è confluito nella realizzazione, da parte del gruppo classe, di un prodotto multimediale che sviluppa le diverse implicazioni del tema della "catena".

Integrative (organizzate nell'ambito del P.O.F.):

Attività per l'orientamento:

Gli allievi hanno partecipato a eventi a distanza di orientamento universitario, sia insieme con il gruppo classe sia individualmente. Tali eventi, tenutisi in orario curricolare ed extracurricolare, sono stati segnalati agli studenti a mezzo mail istituzionale e hanno riguardato un ampio ventaglio di proposte formative dei principali atenei campani, così da assecondare i diversi interessi e le inclinazioni manifestati dagli alunni.

Attività per innalzare il successo:

Nel corso dell'anno scolastico sono state effettuate pause didattiche nel periodo successivo alla fine dei trimestri per consentire il recupero e il potenziamento.

Tra le attività per innalzare il successo scolastico si segnalano anche:

- l'evento online **FUTURO REMOTO** - "Alla scoperta del pianeta cellula";
- l'evento online **MEET ME TONIGHT** - "BioMOlecuLAR Lab: il DNA c'è e si vede!";

- il seminario online di Fisica **“Salvador Dali incontrò mai Albert Einstein?”**;
- la conferenza organizzata dalla Società Umanitaria sul tema del **“Diritto alla pace”**;
- l’evento **#DanteSocial**.

Percorsi interdisciplinari:

Percorso interdisciplinare UDA	Discipline	Argomento
<p>LA “CATENA” <i>...e quell’orror che primo contro l’empia natura strinse i mortali in social catena</i> G. Leopardi</p>	Lingua e Letteratura italiana	Leopardi e il coronavirus: la <i>social catena</i>
	Storia	Il “concatenamento” degli eventi e la “catena” degli ultimatum che condussero allo scoppio della Prima guerra mondiale
	Filosofia	Kierkegaard, il “legame” di filiazione e la scelta di Abramo (<i>Timore e tremore</i>)
	Religione	La Bibbia e le “catene da spezzare” (il dialogo interreligioso)
	Scienze Motorie	Le catene muscolari: la sinergia del movimento
	Fisica	Differenza tra campi elettrici e magnetici statici e variabili nel tempo
	Informatica	Le “catene di Sant’Antonio” e il servizio email: come difendersi
	Scienze	La catena dell’RNA
	Inglese	Lo “scatenato” Oscar Wilde
<p>LA CRISI <i>Copernico, Copernico, don Eligio mio ha rovinato l’umanità, irrimediabilmente</i> L. Pirandello</p>	Lingua e Letteratura italiana	Pirandello e la crisi dell’uomo moderno
	Storia	La crisi del Novecento
	Filosofia	I “maestri del sospetto”
	Inglese	<i>The War poets</i>
	Arte	La crisi dell’ideale di

		bellezza classico
<p style="text-align: center;">LA NATURA</p> <p style="text-align: center;"><i>...natura, madre dolcissima, che anche nello spengerci sembra che ci culli e addormenti</i></p> <p style="text-align: center;">G. Pascoli</p>	Lingua e Letteratura italiana	Il tema della Natura in Leopardi, Pascoli, D'Annunzio e Ungaretti
	Storia	La bomba atomica
	Filosofia	Schopenhauer
	Scienze	Il DNA
	Inglese	H.G. Wells, <i>The time machine</i>
	Arte	Pittorresco e Sublime
	Scienze motorie	Le capacità motorie
<p style="text-align: center;">IL PROGRESSO</p> <p style="text-align: center;"><i>...un automobile ruggente, che sembra correre sulla mitraglia, è più bello della Vittoria di Samotracia</i></p> <p style="text-align: center;">F.T. Marinetti</p>	Lingua e Letteratura italiana	Il tema del Progresso in Leopardi, Verga, D'Annunzio, Futuristi e Pirandello
	Storia	Gli anni "ruggenti" e la crisi del '29
	Filosofia	Marx
	Scienze	Le biotecnologie
	Inglese	G. Orwell, <i>1984</i>
	Arte	Il Futurismo
	Informatica	IOT

CLIL : attività e modalità insegnamento

In ottemperanza a quanto deliberato dal Collegio dei docenti in merito alla progettazione dei percorsi con metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning), il Consiglio di classe ha stabilito che la disciplina coinvolta fosse Disegno e Storia dell'Arte e pertanto nella programmazione individuale il docente interessato ha svolto un modulo didattico CLIL mirato all'apprendimento di contenuti disciplinari in lingua straniera.

ASSEGNAZIONE AI CANDIDATI DELLE TRACCE PER LA PRODUZIONE
DELL'ELABORATO DELLA DISCIPLINA DI INDIRIZZO EX ART. 10 O.M. 3/3/2021

<u>NUMERO PROGRESSIVO REGISTRO</u> <u>Studente</u>	<u>Traccia</u>	<u>Docente TUTOR di riferimento</u>
3	1	Artiaco, Salerno, Tartaglione, Giardino, Volini, Brondolin
4	2	Artiaco, Salerno, Tartaglione, Giardino, Volini, Brondolin
6	3	Artiaco, Salerno, Tartaglione, Giardino, Volini, Brondolin
7	4	Artiaco, Salerno, Tartaglione, Giardino, Volini, Brondolin
8	5	Artiaco, Salerno, Tartaglione, Giardino, Volini, Brondolin
9	1	Artiaco, Salerno, Tartaglione, Giardino, Volini, Brondolin
10	2	Artiaco, Salerno, Tartaglione, Giardino, Volini, Brondolin
15	3	Artiaco, Salerno, Tartaglione, Giardino, Volini, Brondolin
16	4	Artiaco, Salerno, Tartaglione, Giardino, Volini, Brondolin
17	5	Artiaco, Salerno, Tartaglione, Giardino, Volini, Brondolin
18	1	Artiaco, Salerno, Tartaglione, Giardino, Volini, Brondolin
19	2	Artiaco, Salerno, Tartaglione,

		Giardino, Volini, Brondolin
21	3	Artiaco, Salerno, Tartaglione, Giardino, Volini, Brondolin
22	4	Artiaco, Salerno, Tartaglione, Giardino, Volini, Brondolin

TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL'INSEGNAMENTO DI ITALIANO DURANTE IL
CORRENTE A.S. COME SANCITO DALL'ART. 9 COMMA 1, LETTERA B OM DEL 16.5.2020 CHE SARANNO
SOTTOPOSTI AI CANDIDATI NEL CORSO DEL COLLOQUIO ORALE DI CUI ALL'ARTICOLO 17 COMMA 1 ~~DEL~~ DEL DL 8.4.2020
n.22

✓ **Giacomo Leopardi:**

- *Zibaldone*, 165-72 (la “teoria del piacere”)
- *L'infinito*
- *A Silvia*
- *Dialogo della Natura e di un Islandese*

✓ **Giovanni Verga:**

- la dedicatoria a Salvatore Farina
- *Rosso Malpelo*
- *I Malavoglia: Prefazione*
- *Mastro-don Gesualdo*: in sintesi

✓ **Giovanni Pascoli:**

- *È dentro di noi un fanciullino* (dal saggio *Il fanciullino*);
- *Lavandare*
- *X agosto*
- *Il gelsomino notturno*

✓ **Gabriele d'Annunzio:**

- *Il piacere*: in sintesi
- *La sera fiesolana*
- *La pioggia nel pineto*

✓ **Filippo Tommaso Marinetti:**

- *Primo manifesto del Futurismo*
- *Manifesto tecnico della letteratura futurista*
- *Il bombardamento di Adrianopoli* (da *Zang tumb tumb*)

- ✓ **Sergio Corazzini:** *Desolazione del povero poeta sentimentale*
- ✓ **Luigi Pirandello:**
 - *La differenza tra umorismo e comicità: la vecchia imbellettata (da L'umorismo)*
 - *Il fu Mattia Pascal: le Premesse*
 - *Uno, nessuno e centomila: in sintesi*
 - *La patente*
 - *Il treno ha fischiato*
- ✓ **Italo Svevo:**
 - *Una vita: in sintesi*
 - *Senilità: in sintesi*
 - *La coscienza di Zeno: Prefazione e Preambolo; La vita è una malattia*
- ✓ **Giuseppe Ungaretti:**
 - *San Martino del Carso*
 - *Veglia*
 - *Soldati*
 - *Fratelli*

METODOLOGIE DIDATTICHE E STRUMENTI PER LA VALUTAZIONE

Il Consiglio di Classe si è riunito periodicamente in seduta collegiale anche in modalità online, così come legittimato dall'emendato art. 73 comma 2 bis del testo definitivo del decreto "Cura Italia" pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n.110 del 29/4/2020, convertito in legge n.27 del 24/04/2020, per definire la programmazione educativa e didattica, verificare l'andamento didattico-disciplinare e procedere alle valutazioni trimestrali. Sono state poi effettuate riunioni per materie ai fini di stabilire criteri comuni nella programmazione di ciascuna disciplina. L'attività curricolare è stata svolta affiancando alle tradizionali metodologie prove integrative rivolte principalmente ad abituare gli allievi allo svolgimento delle prove scritte previste dall'Esame di Stato. Per tutte le discipline sono state applicate, sia pur in modo vario e differenziato, le seguenti metodologie: lezione frontale, lezione dialogata e discussione, lavoro di gruppo, conversazioni in lingua, attività di laboratorio, lezione in palestra. I mezzi

utilizzati a supporto dei contenuti sono stati: libri, fotocopie, videocassette, carte geografiche, quotidiani economici e, come materiale di lavoro, software applicativi, laboratorio linguistico e multimediale, videoproiettore, LIM.

In periodo a distanza le metodologie e gli strumenti sono stati calibrati e supportati da ogni sussidio digitale che potesse garantire da remoto una condivisione dei materiali e delle lezioni espletate in modalità sincrona e asincrona, a seconda delle esigenze dei discenti.

Ai fini della valutazione è stata utilizzata una tabella di corrispondenza tra voti e livelli di conoscenza e abilità, concordata dal Consiglio di Classe e allegata al presente documento. Nella valutazione sono stati considerati i seguenti elementi: livelli di partenza, progressione nell'apprendimento, metodo di studio; capacità di argomentazione ed esposizione; capacità di individuare gli elementi fondamentali delle questioni da trattare; capacità di elaborazione personale e critica; capacità di effettuare collegamenti con altre discipline; capacità derivanti dalla specificità del corso di studio; impegno, partecipazione, interesse, frequenza. Le tipologie delle prove di verifica sono state: prove tradizionali scritte e orali, prove strutturate e semistrutturate, simulazioni prima e seconda prova nuovo Esame di Stato.

Anche in situazione di emergenza Covid sono state predisposte dall'Istituto griglie di osservazione, al fine di monitorare e valutare il livello di partecipazione e ricaduta didattica delle attività svolte e trasformare i giudizi registrati nel corso delle attività a distanza in valutazione in decimi, secondo degli indicatori di osservazione.

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO

Categoria	Modalità	Tipologia
Credito Scolastico	Acquisito nell'ambito dell'ordinario corso di studi e nell'ambito delle iniziative complementari	1. Frequenza e assiduità (solo a coloro che abbiano un numero di assenze pari o inferiore al 18% del monte ore annuale personalizzato): punti 0,20

	integrative svolte all'interno della scuola	2. Interesse e impegno, quantificabili in una media dei voti superiore al 50% dell'intervallo tra un voto e l'altro: punti 0,40 3. Partecipazione ad una iniziativa complementare integrativa: punti 0,20 (max 2)*
	Acquisito fuori dalla scuola di appartenenza e debitamente certificato	4. In relazione agli obiettivi formativi ed educativi propri dell'indirizzo di studi: punti 0,20

*** A chiarimento si precisa che, per quanto concerne i criteri 3 e 4, ovvero la partecipazione alle attività complementari integrative scolastiche ed attività complementari integrative extrascolastiche, il punteggio MAX attribuibile è pari a 0,40 - da computarsi in totale tra le attività svolte all'interno della scuola ed all'esterno.**

Qualora il totale parziale raggiunga un punteggio pari o superiore a 0,60 sarà arrotondato a punti 1. Con una media superiore a 9/10 sarà assegnato 1 punto di credito.

CORRISPONDENZA TRA VOTI E LIVELLI DI CONOSCENZA E ABILITÀ

V O T O	PREPARAZIONE	CONOSCENZA	COMPETENZA			CAPACITÀ
		<i>Apprender dati, fatti particolari o generali, metodi e processi, modelli, strutture, classificazioni</i>	<i>Utilizzare le conoscenze acquisite per eseguire dati e/o compiti e/o risolvere situazioni problematiche note</i>			<i>Rielaborare criticamente e in modo significativo determinate conoscenze e competenze in situazioni nuove</i>
			COMPRESIONE	ANALISI	SINTESI	
1 2 3	SCARSA	Non conosce gli argomenti	Usa con difficoltà le scarse conoscenze	Non individua gli aspetti significativi	Non effettua sintesi	Usa le poche competenze acquisite in modo confuso
4 - 5	INSUFFICIENTE	Frammentaria e/o superficiale	Usa le conoscenze in modo disorganico	Individua di un testo o problema solo alcuni aspetti essenziali	Effettua sintesi non organiche	Usa le competenze acquisite in modo esitante
6	SUFFICIENTE	Adeguate con imprecisioni	Usa correttamente semplici conoscenze	Individua gli aspetti essenziali di un testo o problema	Effettua semplici sintesi	Usa le competenze acquisite in modo adeguato
7 - 8	BUONA	Adeguate e completa	Usa in modo adeguato conoscenze complesse	Individua relazioni	Effettua sintesi	Usa le competenze acquisite in modo

				significative di un testo o problema	efficaci e complete	significativo ed autonomo
9 - 10	OTTIMA	Ampia, sicura e approfondita	Padroneggia le conoscenze in modo articolato e creativo	Individua in modo approfondito gli aspetti di un testo	Effettua sintesi efficacemente e argomentate	Padroneggia le competenze acquisite in modo efficace e significativo rielaborandole in situazioni nuove

GRIGLIE DI OSSERVAZIONE periodo DAD:

1. Griglia unica di osservazione delle prove a distanza

Griglia unica di osservazione delle prove a distanza					
Descrittori di osservazione	Nulla 1	Insufficiente 2	Sufficiente 3	Buono 4	Ottimo 5
Padronanza del linguaggio e dei linguaggi specifici anche Digitali					
Rielaborazione e metodo					
Completezza e precisione					
Competenze disciplinari e pluridisciplinari					
Alunno/a: _____ Materia: _____ Il voto scaturisce dalla somma dei punteggi attribuiti alle quattro voci (max. 20 punti), dividendo successivamente per 2 (voto in decimi).				Somma: / 20 Voto: /10 (= Somma diviso 2) .	

Giudizio corrispondente al voto

Padronanza del linguaggio e dei linguaggi specifici- Rielaborazione e metodo- Completezza e precisione - Competenze disciplinari: ...

2. Griglia unica di osservazione delle competenze delle attività didattiche a distanza

Griglia unica di osservazione delle prove a distanza
--

Descrittori di osservazione	Nulla 1	Insufficiente 2	Sufficiente 3	Buono 4	Ottimo 5
Assiduità (l'alunno/a prende/non prende parte alle attività proposte)					
Partecipazione (l'alunno/a partecipa/non partecipa attivamente)					
Interesse, cura approfondimento (l'alunno/a rispetta tempi, consegne, approfondisce, svolge le attività con attenzione)					
Capacità di relazione a distanza (l'alunno/a rispetta i turni di parola, sa scegliere i momenti opportuni per il dialogo tra pari e con il/la docente)					
Alunno/a: _____ Materia: _____ Il voto scaturisce dalla somma dei punteggi attribuiti alle quattro voci (max. 20 punti), dividendo successivamente per 2 (voto in decimi).				Somma: / 20 Voto: /10 (= Somma diviso 2)	

Da compilare al termine del periodo della didattica a distanza con le stesse modalità della griglia precedente:
 Assiduità-Partecipazione- Interesse, cura approfondimento- Capacità di relazione a distanza: ...

Il presente Documento è stato redatto e sottoscritto dai docenti del Consiglio di classe, che allegano al presente - facendone parte integrante - le schede sintetiche disciplinari.

Consiglio di classe:

DOCENTE	FIRMA
Luigi Costagliola	
Melania Giardino	
Michele Tartaglione	
Eleonora de Conciliis	
Sergio Procolo Artiacco	
Antonino Campisi	
Marchilia Volini	
Mariagrazia Salerno	
Massimo Esposito	
Roberto Brondolin	

Napoli, 15 maggio 2021

SCHEDA INFORMATIVA PER DISCIPLINA

Materia: RELIGIONE

Classe: 5^a Es

A.S. 2020/2021

Docente: Prof. COSTAGLIOLA LUIGI

Libro di testo adottati: “La sabbia e le stelle” - ed. EDB

Altri sussidi didattici: La Sacra Bibbia, Articoli di giornali, Mappe concettuali, Materiale multimediale (slide e cortometraggi)

RELAZIONE SINTETICA

La partecipazione e l'interesse della classe alle lezioni di Religione Cattolica è stata mediamente buona. Il comportamento è sempre stato sostanzialmente corretto e non si sono mai verificate situazioni problematiche riguardo alla disciplina sia in presenza che in DAD. La programmazione è stata rimodulata nel corso dell'anno per venire maggiormente incontro ad alcuni reali interessi degli alunni, a partire dai temi trattati, si è orientata nel presentare e chiarire tematiche religiose e di attualità in riferimento anche all' emergenza coronavirus. In alcuni casi sono stati gli studenti stessi a presentare argomenti scelti da loro o proposti dall'insegnante e intervenendo con domande pertinenti ed apporti costruttivi; qualche allievo necessitava di essere sollecitato alla partecipazione.

Gli obiettivi previsti nel piano di lavoro annuale sono stati raggiunti . Per quanto riguarda la preparazione finale, alcuni alunni hanno mostrato di possedere una buona padronanza dei contenuti disciplinari, altri risultano sufficientemente preparati, mentre qualcuno rivela ancora lievi incertezze. Il livello di conoscenze e di competenze raggiunto dagli allievi è per la maggioranza tra il buono ed il distinto.

Obiettivi raggiunti	<i>Conoscenze</i>	Conoscere l' orientamento cristiano della vita. Conoscere i principali diritti umani, le carte relative alla loro enunciazione e difesa, le violazioni più diffuse. Conoscere alcuni problemi di Bioetica.
	<i>Competenze</i>	Individuare i principi fondamentali della dottrina sociale cristiana. Cogliere il valore della pace per la convivenza umana. Saper individuare i propri pregiudizi ed imparare a superarli.
	<i>Capacità</i>	Riconoscere e di apprezzare i valori religiosi. Capacità di riferimento corretto alle fonti bibliche e ai documenti. Saper operare collegamenti pluridisciplinari. Essere critici nei confronti della realtà storico-sociale, dando risposte autonome e responsabili alle sfide del mondo contemporaneo.
Metodi d'insegnamento	Lezioni frontali brevi e incisive. Dibattito guidato, esperienze dirette; confronto di opinioni. Uso di schede e sintesi contenutistiche. Lavori di gruppo. Tutoraggio fra compagni di classe.	
Mezzi e strumenti di lavoro	Libro di testo - La Sacra Bibbia - Documenti ecclesiali o del Magistero Cattolico - Fotocopie - Testi vari tratti dall' ambiente socio-culturale – Articoli di giornali.	

Tipologia delle prove di verifica

Ritengo che, data l'età e la preparazione dei ragazzi, il dialogo ed il confronto siano stati i mezzi più idonei per valutare il loro grado di maturità. L'attitudine a farsi coinvolgere in un lavoro tematico, sia dialogico che non, attraverso un'attenta azione di orientamento ha reso possibile la valutazione delle potenzialità e delle risorse personali dello studente.

Eventuali attività integrative o extrascolastiche svolte a supporto e/o potenziamento

ARGOMENTI DI PRINCIPALE INTERESSE SVOLTI NEL CORSO DELL'ANNO SCOLASTICO:

1. Introduzione all'etica: etica cristiana ed etica laica; criteri per il giudizio etico; i fondamenti dell'etica cattolica; la coscienza; la legge; il vangelo come fondamento dell'agire del cristiano; il rapporto tra la Chiesa e la società sui temi etici; brevi riferimenti alla Bioetica.
2. Libertà e condizionamenti: essere liberi nell'attuale contesto sociale; la libertà e l'educazione; la libertà religiosa; essere liberi di aderire ad una religione; la scelta di fede come opzione libera; libertà e responsabilità.
3. Il decalogo: "non uccidere" (la guerra e la sacralità della vita umana); "non rubare" (il problema della povertà e delle disuguaglianze sociali).
4. Il matrimonio cristiano: il significato del matrimonio come sacramento; i valori che lo connotano rispetto ad altre scelte. Le unioni civili, coppie di fatto e adozioni.
5. La vita come impegno sociale: l'impegno politico del cattolico; la lotta per l'affermazione della giustizia; il perdono come atto di coraggio rivoluzionario; tolleranza ed intolleranza: dall'analisi della situazione sociale alla prospettiva di vie di integrazione.
6. La prospettiva del futuro: il lavoro come contributo al bene della società e mezzo di realizzazione personale; la solidarietà ed il volontariato; la sensibilità ecologica.

L' insegnante
Prof. Luigi Costagliola

SCHEDA INFORMATIVA PER DISCIPLINA

Materia: Classe: 5Es A.S. 2020-2021

Docente: Melania Giardino

Libri di testo adottati: A. Roncoroni, M.M. Cappellini, A. Dendi, E. Sada, O. Tribulato, *Gli studi leggiadri*, C. Signorelli Scuola (Mondadori Education), voll. 3A e 3B

Altri sussidi didattici: appunti e dispense a cura della docente, materiale multimediale caricato su Classroom

RELAZIONE SINTETICA

La classe, composta da 14 alunni, si è mostrata nell'insieme abbastanza partecipe e interessata alla disciplina. Tranne alcune eccezioni, gli alunni hanno acquisito le conoscenze e le competenze previste, mostrando anche un'accettabile capacità espositiva, nonostante qualche difficoltà nell'analisi e nel commento dei testi letterari più complessi.

Il gruppo classe si è distinto, in generale, per il forte impegno, teso soprattutto a superare le criticità evidenziate in relazione all'esposizione scritta e orale degli argomenti di studio; alcuni alunni, tuttavia, hanno fatto registrare una frequenza discontinua delle lezioni, specialmente in presenza, e ciò ha determinato, talora, il conseguimento di risultati scolastici non del tutto soddisfacenti. Non è mancato lo spirito di collaborazione con l'insegnante, che a sua volta ha cercato di adattare gli obiettivi di apprendimento alla situazione di emergenza, riscoprendo nella Didattica Digitale Integrata una preziosa risorsa per motivare gli allievi con maggiori difficoltà. Anche durante le lezioni a distanza, gli alunni, tranne casi isolati, hanno mostrato partecipazione, puntualità nelle consegne e, nel complesso, sono riusciti a migliorare le proprie prestazioni, avvalendosi degli strumenti didattici di supporto (appunti, dispense, mappe, video-lezioni) messi a disposizione dall'insegnante. Gli allievi hanno partecipato altresì ad attività integrative di potenziamento, come il #DanteSocial (progetto di iniziativa ministeriale inteso a valorizzare l'opera di Dante attraverso i Social Network), impegnandosi nella realizzazione di prodotti digitali di vario tipo (giochi, calligrammi, riscritture etc.).

Relativamente ai livelli di apprendimento, la classe appare divisa in due gruppi, di cui uno ha raggiunto, grazie a impegno e costanza, risultati buoni e sostanzialmente soddisfacenti, migliorando anche la propria capacità espositiva, mentre l'altro ha mostrato conoscenze mediocri e alcune difficoltà nell'esposizione, a causa di uno studio superficiale e talvolta mnemonico degli argomenti.

Obiettivi raggiunti	<i>Conoscenze</i>	-Linee fondamentali della storia letteraria italiana dall'Ottocento al Novecento (per i dettagli si rimanda al programma svolto) -Tipologie di prova A, B e C -Elementi fondamentali di morfosintassi della lingua italiana
	<i>Competenze</i>	-Sapersi esprimere in coerenza con il messaggio e le richieste dell'interlocutore, utilizzando un lessico adeguato

		-Saper esporre un argomento in forma chiara e corretta -Saper analizzare testi di vario genere -Cogliere le linee fondamentali della prospettiva storica nella tradizione letteraria italiana -Saper produrre testi scritti secondo le tipologie previste dalla prima prova dell'Esame di Stato
	<i>Capacità</i>	-Individuare le caratteristiche strutturali dei testi proposti -Redigere testi espositivi e argomentativi -Individuare i temi fondamentali di un testo letterario -Trattare argomenti di carattere letterario -Produrre testi scritti chiari, coerenti e corretti

Metodi d'insegnamento	Lezione frontale, lezione interattiva, analisi e discussione, <i>flipped classroom</i> , <i>cooperative learning</i>
Mezzi e strumenti di lavoro	Libro di testo, documenti audio-visivi, strumenti didattici multimediali
Tipologia delle prove di verifica	Verifiche orali di Letteratura, verifiche scritte sulle tipologie della prima prova dell'Esame di Stato (analisi e interpretazione di un testo letterario, analisi e produzione di un testo argomentativo, riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità), verifiche scritte di Letteratura con quesiti a risposta aperta
N° prove di verifica	3 a trimestre, di cui 2 scritte e 1 orale
Eventuali attività integrative o extrascolastiche svolte a supporto e/o potenziamento	
#DanteSocial (progetto di iniziativa ministeriale inteso a valorizzare l'opera di Dante attraverso i Social Network), modulo multidisciplinare di Didattica Digitale Integrata sul tema della "catena", esercitazioni finalizzate allo svolgimento delle prove INVALSI	

PROGRAMMA SVOLTO

LETTERATURA

- ✓ Romanticismo e polemica classico-romantica; lettura e commento di un breve passo dell'articolo di Madame de Staël *Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni*.
- ✓ **Giacomo Leopardi:**
 - la vita e le opere;
 - il pensiero: pessimismo storico, pessimismo cosmico, titanismo;
 - la poetica: la "teoria del piacere"; lettura e commento dei passi 165-72 dello *Zibaldone*;
 - i *Canti*; lettura, parafrasi e analisi dei componimenti: *L'infinito*, *A Silvia*, *A se stesso*; sintesi e commento de *La ginestra*;
 - le *Operette morali*; lettura e commento del *Dialogo della Natura e di un Islandese*.
- ✓ Il secondo Ottocento: Positivismo ed Evoluzionismo.
 - Realismo, Naturalismo e Verismo; lettura e commento di E. e J. De Goncourt, *Prefazione a Germinie Lacerteux*.

- Romanzo naturalista e romanzo verista.
- ✓ **Giovanni Verga:**
 - la vita e le opere;
 - la produzione romantico-scapigliata;
 - l'adesione al Verismo e il *Ciclo dei Vinti*;
 - la dedicatoria a Salvatore Farina;
 - *Vita dei campi*; lettura e commento delle novelle *Fantasticherie* e *Rosso Malpelo*;
 - *I Malavoglia*: trama, sistema dei personaggi, temi, lingua e stile; lettura e commento della *Prefazione* e del brano *La famiglia Toscano e la partenza di Ntoni*;
 - *Novelle Rusticane*; lettura della novella *La roba*;
 - *Mastro-don Gesualdo*; lettura e commento del brano *La morte di Gesualdo*.
- ✓ Decadentismo.
 - Il Simbolismo di Baudelaire e i Poeti Maledetti; lettura e commento di C. Baudelaire, *L'albatro* e *Le corrispondenze*.
- ✓ La Scapigliatura; lettura, parafrasi e commento del componimento di E. Praga, *Preludio*.
- ✓ **Giovanni Pascoli:**
 - la vita e le opere;
 - il pensiero e la poetica; lettura e commento del passo *È dentro di noi un fanciullino* (dal saggio *Il fanciullino*);
 - *Myricae*: composizione, struttura, temi, lingua e stile; lettura, parafrasi e analisi delle liriche *Lavandare* e *X agosto*;
 - *Canti di Castelvecchio*: composizione, struttura, temi, lingua e stile; lettura, parafrasi e analisi della lirica *Il gelsomino notturno*;
 - *Poemetti*; lettura e commento di *Italy*.
- ✓ **Gabriele d'Annunzio:**
 - la vita e le opere;
 - il pensiero e la poetica;
 - la produzione in prosa: dai romanzi estetizzanti ai romanzi caratterizzati dal superomismo;
 - *Il piacere*; lettura del brano *Andrea Sperelli*;
 - la produzione poetica;
 - *Alcyone*: composizione e storia del testo, struttura, organizzazione interna e temi; lettura, parafrasi e analisi delle liriche *La sera fiesolana* e *La pioggia nel pineto*.
- ✓ La poesia del primo Novecento: le Avanguardie; lettura del testo di T. Tzara *Per fare una poesia dadaista*.
- ✓ Futurismo: lettura e commento del *Primo manifesto del Futurismo* e del *Manifesto tecnico della letteratura futurista*.
 - Filippo Tommaso Marinetti: lettura e analisi de *Il bombardamento di Adrianopoli* (da *Zang tumb tumb*);
 - poesia visiva e calligrammi;
 - Aldo Palazzeschi: lettura, parafrasi e commento della lirica *Cbi sono?*
- ✓ Crepuscolarismo.

- Sergio Corazzini: lettura, parafrasi e commento della lirica *Desolazione del povero poeta sentimentale*.
- ✓ La narrativa della crisi: il romanzo del Novecento; lettura di J. Joyce, *Il monologo di Molly Bloom* (da *Ulisse*).
- ✓ **Luigi Pirandello:**
 - la vita e le opere;
 - il pensiero: pessimismo, relativismo, contrasto tra “forma” e “vita”; lettura e commento del testo *La crisi di fine secolo: la relatività di ogni cosa* (da *Arte e coscienza d’oggi*);
 - la poetica dell’umorismo; lettura e commento del testo *La differenza tra umorismo e comicità: la vecchia imbellettata* (da *L’umorismo*);
 - i romanzi siciliani: *L’esclusa* e *I vecchi e i giovani*;
 - i romanzi umoristici: *Quaderni di Serafino Gubbio operatore* e *Uno, nessuno e centomila*; lettura del brano *Un piccolo difetto* (da *Uno, nessuno e centomila*);
 - *Il fu Mattia Pascal*: composizione, struttura, temi, lingua e stile; lettura e commento delle *Premesse* e del brano *La nascita di Adriano Meis*.
 - *Novelle per un anno*; lettura e commento delle novelle *La patente* e *Il treno ha fischiato*;
 - il teatro: la fase del ‘grottesco’; il ‘metateatro’: *Sei personaggi in cerca d’autore* ed *Enrico IV*; i ‘miti’ teatrali; lettura e commento di *La voce della verità* (da *Così è se vi pare*) e *L’ingresso in scena dei sei personaggi* (da *Sei personaggi in cerca d’autore*).
- ✓ **Italo Svevo:**
 - la vita e le opere;
 - il pensiero e la poetica;
 - *Una vita*: vicende, temi e soluzioni formali;
 - *Senilità*: vicende, temi e soluzioni formali; lettura e commento del brano *Emilio e Angiolina*;
 - *La coscienza di Zeno*: redazione, pubblicazione, titolo, organizzazione del racconto, trama; lettura e commento della *Prefazione* del dottor S. e del *Preambolo* nonché dei brani *L’ultima sigaretta*, *La salute di Augusta* e *La vita è una malattia*.
- ✓ **Giuseppe Ungaretti** (da completare):
 - la vita e le opere;
 - il pensiero e la poetica;
 - *L’allegria*: composizione, titolo, struttura, temi, lingua e stile; lettura, parafrasi e commento delle liriche *San Martino del Carso*, *Veglia*, *Mattina*, *Soldati* e *Fratelli*;
 - *Sentimento del tempo*: composizione, titolo, struttura, temi, lingua e stile;
 - *Il dolore*: lettura, parafrasi e commento della lirica *Non gridate più*.
- ✓ Ermetismo.
- ✓ **Dante Alighieri** (da completare):
 - il *Paradiso*: composizione, struttura, temi, lingua e stile;
 - lettura, parafrasi e commento del canto I, vv. 1-36;
 - lettura, parafrasi e commento del canto XXXIII, vv. 1-54 e 142-45.

- ✓ Modalità e tecniche di analisi e interpretazione di un testo letterario; modalità e tecniche di costruzione di un testo argomentativo; modalità e tecniche di costruzione di un testo di carattere espositivo-argomentativo.
- ✓ Esercitazioni finalizzate allo svolgimento delle prove INVALSI.

ATTIVITÀ DI APPROFONDIMENTO

- ✓ Visione del film *Il giovane favoloso* sulla figura del poeta Giacomo Leopardi
- ✓ Visione del filmato di Romano Luperini *Natura e civiltà: Leopardi e il coronavirus*
- ✓ Visione del film-documentario *The Social Dilemma*
- ✓ Visione di filmati sulla Giornata della Memoria
- ✓ *Escape room* a tema Leopardi
- ✓ Partecipazione all'evento #DanteSocial, in occasione del quale gli allievi hanno prodotto dei lavori multimediali intesi a valorizzare l'opera di Dante sui Social Network
- ✓ Modulo multidisciplinare di Didattica Digitale Integrata di approfondimento sul tema della "catena".

LA DOCENTE
Prof.ssa Melania Giardino

SCHEDA INFORMATIVA PER DISCIPLINA

Materia: INFORMATICA **Classe:** 5 Es A.S. 2020/2021

Docente: TARTAGLIONE MICHELE

Libri di testo adottati: INFORMATICA STRUMENTI E METODI per licei scientifici scienze applicate – quinto anno; Lorenzi, Govoni; editore Atlas

Altri sussidi didattici: Piattaforma Google Suite for Education; Google Classroom

RELAZIONE SINTETICA

La classe è costituita da 14 alunni vivaci ma corretti, rispettosi delle regole scolastiche e disciplinati. La maggior parte dei quali ha seguito con interesse e costante partecipazione le lezioni sia in presenza che in modalità a distanza. Per quanto riguarda la situazione di partenza, la classe si è attestata su un livello medio rispetto ad abilità, conoscenze e competenze per la maggior parte dei discenti, anche se un esiguo numero di alunni ha evidenziato un metodo di studio alquanto mnemonico e la scarsa abitudine all'utilizzo del linguaggio tecnico. La proposta didattica è stata volta a favorire un metodo di studio basato sul problem solving e sull'acquisizione di un linguaggio tecnico adeguato. La programmazione disciplinare ha previsto sia argomenti teorici che pratici, privilegiando le attività laboratoriali. Nei periodi di chiusura della scuola per l'emergenza COVID-19, lo svolgimento del programma scolastico ha subito qualche rallentamento ed è stato in parte rimodulato per venire incontro alle esigenze di apprendimento degli alunni. Durante il periodo di didattica a distanza, pur non avendo a disposizione i laboratori scolastici, la classe ha svolto le lezioni sempre seguendo la tecnica laboratoriale. Per quanto concerne il raggiungimento degli obiettivi disciplinari, si può concludere che: alcuni allievi hanno superato per capacità e contenuti il livello medio di competenze e conoscenze riportando eccellenti risultati; la maggior parte degli allievi si attesta su un livello discreto riportando risultati pienamente soddisfacenti, mentre la rimanente parte della classe ha acquisito competenze e conoscenze di livello omogeneo raggiungendo gli obiettivi minimi disciplinari.

Obiettivi raggiunti	<i>Conoscenze</i>	Le principali caratteristiche di una rete di computer. Classificazione delle tipologie e topologie di reti di computer. Livelli comunicativi nelle architetture di rete, protocolli di comunicazione. Prospettive di sviluppo delle reti sia in ambito domestico che aziendale relativamente all'interconnessione degli oggetti. Concetti di sicurezza: minacce ai dati, valore delle informazioni, sicurezza dei dati. Tipi di malware e tecniche di protezione. La sicurezza in rete. Controllo di accesso e gestione delle password.
----------------------------	-------------------	---

	<i>Competenze</i>	Creare elaborati, progettare e curare la stesura di progetti sia in maniera autonoma che in collaborazione con i compagni. Avere una visione d'insieme delle tecnologie e delle applicazioni nella trasmissione di dati sulle reti. Considerare con attenzione gli aspetti connessi alla sicurezza della navigazione in rete. Comprendere le prospettive di sviluppo delle reti sia in ambito domestico che aziendale relativamente all'interconnessione degli oggetti. Progettare: conoscere e utilizzare le diverse fasi della attività progettuale.
	<i>Capacità</i>	Essere autonomi, sul piano operativo, nella scelta degli strumenti informatici allo scopo di migliorare la propria attività lavorativa. Essere consapevoli delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto sociale e culturale in cui vengono applicate.

Metodi d'insegnamento	Lezione frontale, lezione interattiva, lezione multimediale, cooperative learning, flipped classroom, problem solving, attività di laboratorio
Mezzi e strumenti di lavoro	Libri di testo, dispense, presentazioni e materiali online, classe virtuale, laboratorio, LIM.
Tipologia delle prove di verifica	Questionari a risposta multipla e mista; verifiche orali.
N° prove di verifica	2 per trimestre
Eventuali attività integrative o extrascolastiche svolte a supporto e/o potenziamento	

PROGRAMMA SVOLTO

Reti e protocolli

- Aspetti evolutivi delle reti.
- Architetture client-server e peer to peer.
- Tecniche di commutazione
- Architettura di rete
- I modelli di riferimento per le reti
- Mezzi trasmissivi e dispositivi di rete
- La connessione mobile alla rete
- I protocolli di comunicazione.
- Il modello architetturale ISO/OSI. La suite TCP/IP.
- Internet
- Indirizzi Internet e DNS
- I server di Internet

Struttura di Internet e servizi

- Intranet ed Extranet

- Sistemi di Cloud Computing.
- Tecnologia di rete per la comunicazione
- Siti web
- Prospettive di sviluppo delle reti sia in ambito domestico che aziendale relativamente all'interconnessione degli oggetti.
- Concetti di sicurezza: minacce ai dati, valore delle informazioni, sicurezza dei dati.
- Tipi di malware e tecniche di protezione.
- La sicurezza in rete. Controllo di accesso e gestione delle password.
- La crittografia per la sicurezza dei dati
- La firma digitale
- La PEC

Il docente
Prof. Michele Tartaglione

SCHEDA INFORMATIVA PER DISCIPLINA

Materi: Storia **Classe:** 5E Scientifico Scienze Applicate **A.S. 2020/21**

Docente: Eleonora de Conciliis

Libri di testo adottati: Montanari-Calvi-Giacomelli, *Pensiero storico*, Il capitulo editore, vol. 3

Altri sussidi didattici: materiale didattico multimediale caricato su classroom

RELAZIONE SINTETICA

La classe, composta da 14 alunni, si è mostrata partecipe e interessata alla disciplina. Tranne alcune eccezioni, la maggior parte degli alunni possiede un adeguato bagaglio lessicale e una sufficiente padronanza espositiva, sia nelle prove scritte che in quelle orali. Il gruppo classe ha mostrato coesione, impegno e spirito di collaborazione con l'insegnante, che a sua volta ha cercato di adattare gli obiettivi di apprendimento alla situazione didattica di emergenza (alternanza tra DDI e lezioni in presenza, didattica mista), senza tuttavia sacrificare i nuclei fondanti del programma di storia, sia in termini di qualità che di riflessione critica su concetti ed eventi. Anche durante il difficile periodo della DDI gli alunni, tranne casi isolati, hanno mostrato partecipazione, puntualità nelle consegne e in taluni casi sono riusciti anche a migliorare le loro prestazioni, avvalendosi in modo intelligente degli strumenti multimediali messi a disposizione dall'insegnante sulla piattaforma d'Istituto *Google Suite for Education*.

Nel complesso, la classe appare divisa in tre fasce di rendimento: un primo, ristretto gruppo di allievi ha raggiunto grazie a impegno e costanza risultati molto buoni e pienamente soddisfacenti, anche dal punto di vista della rielaborazione critica degli argomenti studiati; un secondo gruppo di alunni appare attestato su risultati discreti; un terzo e molto circoscritto gruppo mostra infine alcune difficoltà espositive e assenza di rielaborazione critica, rimanendo ancorato a uno studio mnemonico e frammentario.

Obiettivi raggiunti	<i>Conoscenze</i>	Conoscenza dei principali eventi della storia del Novecento fino agli anni sessanta come da programmazione dipartimentale (v. Programma svolto)
	<i>Competenze</i>	Saper comprendere il significato degli eventi storici Saper esporre i contenuti utilizzando un linguaggio semplice
	<i>Capacità</i>	Conoscere figure, eventi e dinamiche essenziali del divenire storico; riconoscere e definire concetti storici

Metodi d'insegnamento	Lezione frontale, Lezione interattiva, Analisi e discussione sulle problematiche storiche
Mezzi e strumenti di lavoro	Libri di testo, documenti audio-visivi, strumenti multimediali

Tipologia delle prove di verifica	Interrogazioni, verifiche strutturate, quesiti a risposta aperta, mappe concettuali e presentazione di power point
--	--

N° prove di verifica	Due a trimestre, di cui almeno 1 scritta e una orale
----------------------	--

Eventuali attività integrative o extrascolastiche svolte a supporto e/o potenziamento
/

PROGRAMMA SVOLTO

Il Novecento come 'secolo breve'

La società di massa

Società borghese e movimento operaio

Imperialismo e colonialismo

L'età giolittiana; la belle époque

La Prima Guerra Mondiale

La Rivoluzione Russa

Il primo dopoguerra; il 'biennio rosso'

Il fascismo al potere in Italia

La grande crisi del 1929: economia e società

I totalitarismi; fascismo e nazismo a confronto; lo stalinismo

Gli anni Trenta in Europa

Verso la Seconda Guerra Mondiale. La guerra civile spagnola

La seconda guerra mondiale; la *Sbo'ab*

Il mondo bipolare. La guerra fredda

Il processo di decolonizzazione (cenni)

Il conflitto arabo-israeliano

Gli anni sessanta: conflitti periferici tra i due blocchi (crisi di Cuba, guerra del Vietnam)

L'Italia nel secondo dopoguerra

L'insegnante
Prof.ssa Eleonora de Conciliis

SCHEDA INFORMATIVA PER DISCIPLINA

Materia: Filosofia **Classe:** 5E Scientifico Scienze Applicate **A.S.** 2020/21

Docente: Eleonora de Conciliis

Libri di testo adottati: Gentile-Ronga-Bertelli, *Skepsis. La filosofia come ricerca*, Il capitello editore, vol. 3

Altri sussidi didattici: materiale didattico multimediale caricato su classroom

RELAZIONE SINTETICA

La classe, composta da 14 alunni, si è mostrata partecipe e interessata alla disciplina. Tranne alcune eccezioni, la maggior parte degli alunni possiede un adeguato bagaglio lessicale e una sufficiente padronanza logico-espositiva, sia nelle prove scritte che in quelle orali.

Il gruppo classe ha mostrato coesione, impegno e spirito di collaborazione con l'insegnante, che a sua volta ha cercato di adattare gli obiettivi di apprendimento alla situazione didattica di emergenza (alternanza tra DDI e lezioni in presenza, didattica mista), senza tuttavia sacrificare i nuclei fondanti del programma di filosofia, sia in termini di qualità che di riflessione critica su concetti ed eventi. Anche durante il difficile periodo della DDI gli alunni, tranne casi isolati, hanno mostrato partecipazione, puntualità nelle consegne e in taluni casi sono riusciti anche a migliorare le loro prestazioni, avvalendosi in modo intelligente degli strumenti multimediali messi a disposizione dall'insegnante sulla piattaforma d'Istituto *Google Suite for Education*.

Nel complesso, la classe appare divisa in tre fasce di rendimento: un primo, ristretto gruppo di allievi ha raggiunto grazie a impegno e costanza risultati molto buoni e pienamente soddisfacenti, anche dal punto di vista della rielaborazione critica degli argomenti studiati; un secondo gruppo di alunni appare attestato su risultati discreti; un terzo e molto circoscritto gruppo mostra infine alcune difficoltà espositive e assenza di rielaborazione critica, rimanendo ancorato a uno studio mnemonico e frammentario.

Obiettivi raggiunti	<i>Conoscenze</i>	Conoscenza dei principali autori della filosofia contemporanea come da programmazione dipartimentale (v. Programma svolto)
	<i>Competenze</i>	Saper comprendere gli elementi teorici e logici di un autore Saper esporre i contenuti utilizzando un linguaggio semplice
	<i>Capacità</i>	Conoscere problemi, tesi, dottrine e argomentazioni relative ai filosofi studiati. Ricostruire nei suoi nessi fondamentali il pensiero dei maggiori filosofi

Metodi d'insegnamento	Lezione frontale, Lezione interattiva, Analisi e discussione sulle problematiche filosofiche
Mezzi e strumenti di lavoro	Libro di testo, documenti audio-visivi, strumenti multimediali

Tipologia delle prove di verifica	Interrogazioni, verifiche strutturate, quesiti a risposta aperta; mappe concettuali, elaborazione e discussione di power point
N° prove di verifica	Due a trimestre, di cui almeno 1 scritta e una orale;

Eventuali attività integrative o extrascolastiche svolte a supporto e/o potenziamento
/

PROGRAMMA SVOLTO

Il post-kantismo e il problema della cosa in sé (lo studio di Kant è stato affrontato nella classe quarta)

L'idealismo, caratteri generali

Hegel

Cenni sullo Hegel giovane; la dialettica; la *Fenomenologia dello Spirito*; *Lineamenti di filosofia del diritto*; cenni di filosofia della storia; il sapere assoluto (arte, religione, filosofia)

La reazione ad Hegel

Schopenhauer

Il rapporto con Kant; *Il mondo come volontà e rappresentazione*; le vie di liberazione dalla volontà di vivere

Kierkegaard

Il singolo; angoscia e disperazione; i tre stadi della vita; la figura di Abramo: la fede come paradosso e scandalo; Dio e il tempo.

La sinistra hegeliana (cenni)

Feuerbach: il confronto con Hegel; l'alienazione religiosa; *L'essenza del cristianesimo*.

Marx

Il rapporto con Hegel; il materialismo storico-dialettico; il socialismo scientifico e la critica ai falsi socialismi; struttura e sovrastruttura; il concetto di ideologia; le forme dell'alienazione nei *Manoscritti economico-filosofici*; *Il manifesto del partito comunista*; *Il Capitale*: critica dell'economia politica; la società senza classi.

Cenni sul positivismo; Darwin

Nietzsche

Il rapporto con Schopenhauer e Wagner; Nietzsche e il nazismo; *La nascita della tragedia*; la Seconda inattuale; *La gaia scienza*: la morte di Dio; *Genealogia della morale*; la volontà di potenza; il superuomo e l'eterno ritorno.

Bergson

Lo spiritualismo come reazione al positivismo; tempo della scienza e tempo della coscienza; la *durée*; l'evoluzione creatrice e lo slancio vitale; società aperte e società chiuse.

Freud e la nascita della psicoanalisi

L'interpretazione di sogni; il metodo psicoanalitico; i *Tre saggi sulla sessualità infantile*; terapia analitica e transfert; prima e seconda topica; principio di realtà/principio di piacere; *Al di là del principio di piacere*: la pulsione di morte; *Il disagio della civiltà*

L'insegnante Prof.ssa Eleonora de Conciliis

SCHEDA INFORMATIVA PER DISCIPLINA

Materia: Educazione civica **Classe:** 5Es **A.S.** 2020/21

Docenti: Eleonora de Conciliis*, Melania Giardino

***attività di supporto in codocenza:** Maria Rosaria De Rosa

Libri di testo adottati: Costituzione italiana

Altri sussidi didattici: slides, lavori in Adobe Spark, sussidi multimediali, film, video

RELAZIONE SINTETICA

La progettazione di tale implementazione didattica nasce dal bisogno di avvicinarsi allo **studio del diritto e delle sue molteplici aree tematiche** al fine di acquisire adeguate competenze di cittadinanza, adeguate conoscenze istituzionali, idonei strumenti di conoscenza dei diritti e dei doveri, al fine di potersi proiettare nella società con consapevolezza matura e capacità critica; l'insegnamento della educazione civica sarà impostato come azione volta a un'educazione alla **cittadinanza universale**, che possa garantire agli studenti la consapevolezza di vivere in una società globale in perenne mutamento.

Nel percorso proposto, la classe si è mostrata interessata e ricettiva; tuttavia solo per alcuni alunni la partecipazione è stata sempre attiva e vivace, per altri ha richiesto la sollecitazione del docente.

Obiettivi raggiunti	<i>Conoscenze</i>	Conoscere il ruolo dello Stato attraverso la sua evoluzione storico-giuridica e le istituzioni democratiche
	<i>Competenze</i>	Saper individuare i principi che regolano il funzionamento dello Stato, in una dimensione europea
	<i>Capacità</i>	Essere in grado di interpretare il testo costituzionale alla luce delle tematiche trattate

Metodi d'insegnamento	Lezioni in codocenza, Lezione frontale, lavori di gruppo, problem solving, lezione partecipata
Mezzi e strumenti di lavoro	Carta costituzionale, articoli di quotidiani, slides, film, LIM, Classroom su piattaforma Gsuite

Tipologia delle prove di verifica	Valutazioni orali
N° prove di verifica	

Eventuali attività integrative o extrascolastiche svolte a supporto e/o potenziamento
--

PROGRAMMA SVOLTO

1. *Il patto costituzionale e la nascita della Costituzione*
2. *I principi fondamentali della Carta Costituzionale (artt.1-12)*
3. *L'equilibrio tra i poteri dello Stato*
4. *La rappresentatività politica come fondamento della democrazia*
5. *Funzioni degli organi costituzionali*
6. *I procedimenti di revisione costituzionale*
7. *Le garanzie costituzionali*
8. *Dinamiche politiche in tema di pandemia*
9. *La tutela del lavoro nel titolo III della Costituzione*

Le docenti
Eleonora de Conciliis
Melania Giardino

SCHEDA INFORMATIVA PER DISCIPLINA

Materia: Matematica

Classe: 5 Es

A.S. 2020 - 2021

Docente: Prof. Sergio Procolo Artiaco

Libri di testo adottati: “Matematica.blu 2.0 seconda ed. con Tutor” vol. 5 - Zanichelli

Altri sussidi didattici: esercitazioni estratte da altri libri di testo; schemi riassuntivi.

RELAZIONE SINTETICA

La classe risulta piuttosto omogenea dal punto di vista della preparazione di base e, in linea generale, si può affermare che tutti gli studenti hanno mostrato sempre una buona partecipazione alle lezioni svolte in classe e in dad e nella maggior parte un impegno costante per quanto riguarda il lavoro a casa.

Va, nondimeno, evidenziato che la scansione temporale del lavoro è stata fortemente condizionata dal periodo di interruzione dell'attività didattica in presenza a causa dell'emergenza sanitaria e ciò ha comportato un rallentamento della programmazione, rendendo quindi impossibile trattare alcuni degli argomenti previsti o approfondirne altri. Tuttavia si sottolinea che la didattica a distanza ha rafforzato, per alcuni, l'interesse per la disciplina ed ha generato un miglioramento nell'acquisizione delle competenze e delle abilità.

I risultati rispetto alle conoscenze e competenze raggiunte sono, chiaramente, diversificati, come differenti sono stati gli atteggiamenti nei confronti dell'impegno e dello studio durante l'anno scolastico: un gruppo ha risposto alle sollecitazioni, riuscendo a raggiungere, complessivamente, un apprezzabile livello di apprendimento, decisamente discreto per taluni allievi; un altro gruppo gradualmente ha colmato le carenze pregresse, pervenendo soltanto nell'ultimo scorcio dell'anno a livelli minimi di acquisizione di competenze e conoscenze disciplinari; per pochi allievi, permane, tuttavia, qualche situazione di profitto poco adeguato.

Personalmente aggiungo che ho seguito la classe dal primo anno del corso di studi e dunque, conoscendo i discenti, ho cercato di snellire la materia da un eccesso di concetti teorici e di formalismi matematici, puntando essenzialmente a sviluppare negli studenti le capacità logico-deduttive per affrontare con maggiore sicurezza la prova finale del percorso.

In questo modo tutti gli studenti hanno partecipato in maniera più agevole e attiva al percorso didattico e ciò ha permesso di poter svolgere la programmazione cercando di rendere la classe quanto più omogenea possibile dal punto di vista delle conoscenze e delle competenze.

Obiettivi raggiunti	<i>Conoscenze</i>	<p>La maggior parte degli studenti ha acquisito in modo soddisfacente i concetti fondamentali della disciplina, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - funzioni e relative proprietà; - teoria dei limiti; - continuità di una funzione; - definizione di derivata di una funzione e derivata delle funzioni elementari; - teoremi del calcolo differenziale; - punti di massimo, di minimo e di flesso di una funzione; - studio di una funzione; - definizione di integrale indefinito e integrali delle funzioni elementari; - integrale definito e relative applicazioni
	<i>Competenze</i>	<p>Gli alunni, sia pur con profitti diversi, sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - studiare le proprietà di una funzione e determinare, in particolare, il campo di esistenza; - verificare il limite di una funzione; - riconoscere le forme indeterminate e saper calcolare i relativi limiti; - applicare i limiti notevoli e saperli utilizzare nel calcolo dei limiti; - studiare la continuità di una funzione; - calcolare le derivate delle funzioni elementari e delle funzioni composte; - dimostrare i teoremi di Rolle, Lagrange, Cauchy ed utilizzare la regola di De L'Hospital; - studiare singole caratteristiche di una funzione: massimi e minimi, concavità e flessi, asintoti; - eseguire lo studio completo di una funzione e rappresentarla graficamente; - calcolare integrali indefiniti delle funzioni elementari; - utilizzare i diversi metodi di integrazione; - calcolare integrali definiti;
	<i>Capacità</i>	<p>Gli studenti, nel complesso, a vari livelli, sanno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rappresentare graficamente una funzione determinando: campo di esistenza, segno, asintoti, intersezione con gli assi, massimi e minimi, concavità ed eventuali punti di flesso; - dimostrare i teoremi sui limiti, alcuni limiti notevoli, i teoremi del calcolo differenziale e del calcolo integrale - utilizzare gli integrali definiti per calcolare aree di figure piane e volumi di solidi di rotazione.

Metodi d'insegnamento	<p>Lezioni frontali e dialogate; correzione in classe dei lavori proposti a casa; esercitazioni in aula e in dad ; utilizzo di classroom per il richiamo degli argomenti e consolidare le nozioni apprese;</p>
------------------------------	--

	individuazione delle carenze collettive e singole; ripresa degli argomenti non assimilati.
Mezzi e strumenti di lavoro	Libro di testo; materiale reperito in altri testi; dispense del docente; schemi sintetici.
Tipologia delle prove di verifica	Risposta aperta, esercizi, problemi.
N° prove di verifica	Almeno tre verifiche a trimestre, scritte e/o orali.
Eventuali attività integrative o extrascolastiche svolte a supporto e/o potenziamento	Corso di approfondimento di ore 10 da svolgere in dad

PROGRAMMA SVOLTO

FUNZIONI E LORO PROPRIETA'.

- Classificazione delle funzioni
- Il dominio e il segno di una funzione
- Le funzioni crescenti, decrescenti, monotone
- Le funzioni pari e dispari
- La funzione inversa
- Le funzioni composte

LIMITI DI FUNZIONI

- Gli intervalli: insiemi limitati e illimitati, estremi di un insieme
- Gli intorno di un punto
- I punti isolati
- I punti di accumulazione
- La definizione di limite
- Le funzioni continue
- Il limite per eccesso e per difetto
- Il limite destro e sinistro
- Gli asintoti verticali
- Gli asintoti orizzontali
- Il teorema di unicità del limite
- Il teorema della permanenza del segno
- Il teorema del confronto

IL CALCOLO DEI LIMITI

- Le operazioni con i limiti
- Le forme indeterminate

- I limiti notevoli (solo \lim per x che tende a 0 di $(\sin x)/x$ con dim.);
- I teoremi sulle funzioni continue: il teorema di Weierstrass, dei valori intermedi, di
- esistenza degli zeri (tutti senza dim.)
- Infinitesimi, infiniti e cenno al loro confronto
- I punti di discontinuità di prima, seconda e terza specie
- Gli asintoti e loro ricerca
- Il grafico probabile di una funzione

LA DERIVATA DI UNA FUNZIONE

- Il rapporto incrementale
- La derivata di una funzione
- La derivata sinistra e destra
- I punti stazionari
- Continuità e derivabilità
- Le derivate fondamentali
- I teoremi sul calcolo delle derivate
- La derivata di una funzione composta
- Le derivate di ordine superiore al primo
- La retta tangente al grafico di una funzione
- Punti di non derivabilità
- Applicazioni delle derivate alla fisica
- Il differenziale di una funzione e sua interpretazione geometrica

I TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE

- I teoremi di Rolle, Lagrange e Cauchy
- Le funzioni crescenti e decrescenti
- Il teorema di De L'Hospital (senza dim)

I MASSIMI, I MINIMI E I FLESSI

- I massimi e i minimi assoluti e relativi
- La concavità
- I flessi orizzontali, verticali e obliqui
- La ricerca dei massimi e minimi relativi con la derivata prima
- Flessi e derivata seconda

LO STUDIO DELLE FUNZIONI

- Schema generale per lo studio di una funzione e determinazione del relativo grafico.
- Grafici di una funzione e della sua derivata

GLI INTEGRALI INDEFINITI

- Le primitive
- L'integrale indefinito e sue proprietà
- Gli integrali indefiniti immediati e riconducibili ad integrali immediati
- L'integrazione per sostituzione
- L'integrazione per parti

GLI INTEGRALI DEFINITI

- Definizione di integrale definito
- Le proprietà dell'integrale definito
- Il teorema della media
- La funzione integrale
- Il teorema fondamentale del calcolo integrale
- Il calcolo dell'integrale definito
- Il calcolo delle aree di superfici piane
- Il calcolo dei volumi dei solidi di rotazione
- Gli integrali impropri
- Applicazione degli integrali alla fisica
- Cenni sulle equazioni differenziali (da effettuare)

Prof. Sergio Procolo Artiaco

SCHEDA INFORMATIVA PER DISCIPLINA

Materia: Fisica Classe: 5Es A.S. 2020-2021

Docente: Prof. Antonino Campisi

Libri di testo adottati: “L’Amaldi per i licei scientifici” vol. 2 e 3 - Zanichelli

Altri sussidi didattici: esercitazioni estratte da altri libri di testo; schemi riassuntivi; mappe concettuali; dispense del docente, videolezioni di approfondimento, Powerpoint.

RELAZIONE SINTETICA

Gli alunni, durante l’intero anno scolastico, si sono mostrati partecipi al dialogo educativo sia in presenza che in modalità a distanza.

In particolare, alcuni di loro hanno partecipato più attivamente e con maggiore interesse agli argomenti trattati ricoprendo un ruolo positivo all’interno della classe.

Ad inizio anno scolastico la preparazione di base risultava piuttosto omogenea, successivamente una buona parte degli studenti ha affrontato l’anno scolastico con maggiore impegno e partecipazione, dimostrando di possedere buone potenzialità.

A causa dell’emergenza sanitaria Covid-19, l’intero anno scolastico è stato caratterizzato dall’alternarsi dalla didattica a distanza con quella in presenza. Ciò ha comportato una rimodulazione della programmazione nei tempi, nelle modalità di insegnamento e nei contenuti (non è stato possibile trattare alcuni degli argomenti previsti o approfondirne altri), richiedendo uno sforzo del docente nell’infondere negli studenti un carattere di continuità allo studio. Tutti gli studenti hanno mostrato grande maturità nel seguire le lezioni in modalità online, anche se, lo studio a casa non è stato per tutti continuo. In alcuni casi, il passaggio da didattica in presenza a didattica a distanza ha rafforzato l’interesse per la disciplina ed ha generato un miglioramento nell’acquisizione delle competenze e delle abilità.

Buona parte delle lacune e delle conoscenze frammentarie riscontrate ad inizio anno, sono state colmate, anche se per un piccolo gruppo il miglioramento è stato più lento e incompleto.

I risultati ottenuti in termini di conoscenze, abilità e competenze risultano diversificati: un gruppo ha raggiunto un buon livello di apprendimento, un altro gruppo ha raggiunto gli obiettivi minimi disciplinari, per un piccolo gruppo, permane una situazione di profitto poco adeguato.

Obiettivi raggiunti	<i>Conoscenze</i>	Identificare il fenomeno dell’elettrizzazione e definire il concetto di campo elettrico. Definire l’energia potenziale elettrica. Risoluzione di circuiti elettrici. Comprendere e formalizzare il legame tra correnti elettriche e campi magnetici. Capire il legame tra campi elettrici e campi magnetici variabili.
----------------------------	-------------------	--

	<i>Competenze</i>	Osservare e identificare i fenomeni Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione. Formulare ipotesi utilizzando modelli, analogie e leggi.
	<i>Capacità</i>	Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui si vive.

Metodi d'insegnamento	Lezioni frontali e dialogate; correzione in classe dei lavori proposti a casa; esercitazioni in aula e in dad ; utilizzo di classroom per il richiamo degli argomenti e per il consolidamento delle nozioni apprese; individuazione delle carenze collettive e singole; ripresa degli argomenti non assimilati.
Mezzi e strumenti di lavoro	Libro di testo; materiale reperito in altri testi; dispense del docente; uso del PC, tablet, LIM, lavagna interattiva online, videolezioni di approfondimento, Powerpoint.

Tipologia delle prove di verifica	Risposta aperta, esercizi, problemi
N° prove di verifica	Almeno due verifiche a trimestre, scritte e/o orali.

Eventuali attività integrative o extrascolastiche svolte a supporto e/o potenziamento
--

PROGRAMMA SVOLTO

LA CARICA ELETTRICA E LA LEGGE DI COULOMB

- Proprietà elettriche della materia
- Elettrizzazione per strofinio
- Il modello microscopico e quantizzazione della carica elettrica
- Conduttori e isolanti
- Elettrizzazione per contatto
- Induzione elettrostatica
- Elettrizzazione per polarizzazione
- La legge di Coulomb
- Analogie e differenze tra la legge di gravitazione universale e la legge di Coulomb
- Principio di sovrapposizione per le forze elettriche nel caso di n cariche puntiformi
- Forza elettrostatica nel caso di una distribuzione sferica di carica

IL CAMPO ELETTRICO

- Definizione del vettore campo elettrico
- Campo elettrico generato da una carica puntiforme
- Campo elettrico generato da due o più cariche puntiformi
- Linee di forza del campo elettrico e loro proprietà
- Il flusso del campo elettrico
- Teorema di Gauss per il campo elettrostatico
- Campo elettrico all'esterno di una distribuzione sferica di carica
- Campo elettrico generato da una distribuzione piana infinita di carica

- Campo elettrico generato da due distribuzioni piane infinite di carica parallele tra loro
- Campo elettrico generato da una distribuzione lineare infinita di carica
- Campo elettrico uniforme

IL POTENZIALE ELETTRICO

- Forze conservative ed energia potenziale elettrica
- Circuitazione del campo elettrico
- Energia potenziale elettrica U di una carica q in un campo generato da una carica puntiforme Q
- Energia potenziale elettrica di un sistema di cariche
- Potenziale elettrico in un punto del campo elettrico generato da una carica puntiforme, da un sistema di cariche
- Potenziale elettrico in un punto di un campo elettrico uniforme
- Differenza di potenziale tra due punti interni al campo elettrico
- Verso del moto di una carica elettrica
- Superfici equipotenziali

CONDUTTORI CARICHI IN EQUILIBRIO ELETTROSTATICO

- Conduttori carichi in equilibrio
- La localizzazione della carica sui conduttori in equilibrio elettrostatico
- Il campo elettrico all'interno di un conduttore carico in equilibrio
- Il campo elettrico sulla superficie di un conduttore carico in equilibrio
- Il potenziale elettrico in un conduttore carico in equilibrio
- Andamento del campo elettrico e del potenziale generato da un conduttore sferico carico in equilibrio
- Il potere dispersivo delle punte
- Schermi elettrostatici
- Messa a terra dei conduttori carichi
- La capacità elettrica di un conduttore sferico
- I condensatori
- La capacità di un condensatore piano
- Energia elettrostatica in un condensatore piano
- Applicazioni del condensatore a capacità variabile
- Condensatori in serie e in parallelo

LA CORRENTE ELETTRICA CONTINUA

- L'intensità della corrente elettrica
- La corrente continua
- Velocità di deriva degli elettroni nei conduttori metallici
- I circuiti elettrici
- La prima legge di Ohm: la resistenza elettrica
- L'inserimento di strumenti di misura (voltmetri e amperometri) in un circuito
- La seconda legge di Ohm
- La dipendenza della resistività dalla temperatura
- I superconduttori
- Energia e potenza elettrica

- Effetto Joule e conservazione dell'energia
- I resistori in serie e in parallelo
- Le leggi di Kirchhoff e risoluzione di un circuito elettrico
- La forza elettromotrice
- I circuiti RC

IL CAMPO MAGNETICO

- Confronto tra fenomeni elettrici e fenomeni magnetici
- Le linee del campo magnetico
- Campo magnetico terrestre e bussola
- Esperimento di Ørsted
- Il campo magnetico generato da un filo percorso da corrente: legge di Biot-Savart
- Il campo magnetico generato da una spira circolare e da un solenoide
- Le proprietà magnetiche dei materiali
- Materiali ferromagnetici e ciclo di isteresi
- L'elettromagnete
- Esperimento di Faraday
- Forza magnetica su un filo percorso da corrente: esperienza di Faraday
- Forze tra correnti e definizione di Ampere
- Spira percorsa da corrente in un campo magnetico: motore elettrico
- Forza di Lorentz
- Moto di una carica in un campo magnetico uniforme
- Il flusso del campo magnetico
- Il teorema di Gauss per il magnetismo
- Il teorema di Ampere

INDUZIONE ELETTROMAGNETICA

- La corrente indotta
- La legge di Faraday-Neumann
- La legge di Lenz
- L'alternatore e il trasformatore
- Tensioni e correnti alternate
- Le equazioni di Maxwell
- Onde elettromagnetiche e loro classificazione

Prof. Antonino Campisi

SCHEDA INFORMATIVA PER DISCIPLINA

Materia: Inglese **Classe:** 5Es **A.S.** 2020-2021

Docente: Prof.ssa Marchilia Volini

Libri di testo adottati: Arturo Cattaneo, L & L LITERATURE & LANGUAGE volume 2, 9788843418794, CARLO SIGNORELLI

Altri sussidi didattici: classroom istituzionale G-Suite
<https://classroom.google.com/c/OTI4ODE00TczMzNa?cjc=rjdagff> ,
Google meet
<https://meet.google.com/lookup/f3apqvnir?authuser=1&hs=179>,
registro elettronico, laboratorio, internet, powerpoint, learning apps,
video, messaggi vocali, whatsapp.

RELAZIONE SINTETICA

La 5Es è composta da alunni che hanno avuto un curriculum nel complesso lineare e in qualche caso brillante. Nel corso dell'anno, nel rapporto con i docenti e con l'istituzione scolastica la classe ha mostrato un atteggiamento di dialogo generalmente corretto e disciplinato. Per larga parte la classe ha dimostrato interesse per la materia lavorando con solerzia e partecipando con entusiasmo alle lezioni. Per alcuni è stato necessario effettuare qualche intervento volto a consolidare la preparazione linguistico-letteraria in maniera individualizzata e ciò ha fatto sì che la progressione di lavoro raggiungesse anche per loro gli obiettivi minimi stabiliti a livello dipartimentale.

Per ciò che concerne il percorso didattico e formativo, ad inizio d'anno, i discenti sono stati protagonisti di una programmazione condivisa relativa ai trimestri e ai traguardi da raggiungere in lingua e letteratura inglese. Il ritmo di lavoro per portare a termine un congruo numero di autori al fine di moltiplicare le possibilità di collegamenti interdisciplinari è stato serrato e la maggioranza della classe ha lavorato con impegno e autonomia, ad eccezione di un esiguo gruppo che ha occasionalmente mostrato difficoltà. Un gruppo di alunni, invece, è da lodare per la motivazione, la capacità riflessiva e la volontà di emergere. In classe è presente una alunna fragile che ha seguito l'intero anno in modalità DDI e una alunna DSA che è stata valutata per obiettivi minimi.

Le lezioni si sono svolte in classe in presenza, in DDI e in modalità mista durante tutto l'anno grazie all'ausilio della classroom istituzionale di G-Suite e di Google Meet su cui gli alunni hanno allegato tutti i lavori delle attività sincrone ed asincrone prodotti durante l'anno scolastico.

In questa quinta, la discussione e il confronto in classe è stato piacevole e ha generato buoni spunti partendo dagli argomenti di letteratura trattati. Numerose e frequenti sono

state le verifiche orali e scritte, e la valutazione sommativa è scaturita anche da elementi come la partecipazione al dialogo educativo, il rispetto delle scadenze, l'impegno profuso nello studio della disciplina e nella partecipazione alle attività in DDI. La multidisciplinarietà e l'interdisciplinarietà sono state valorizzate durante le ore di lezione in classe presentando agli allievi tematiche e simboli letterari che tracciassero un *fil rouge* con le altre discipline allo scopo di abituarli al colloquio per l'esame di stato.

Gli obiettivi didattici sono stati globalmente raggiunti da tutti gli alunni, anche se con tempistica e progressione differenti. Nel complesso la classe ha ottenuto una preparazione organica per le fasi essenziali, sebbene in qualche caso la produzione orale continua ad essere mnemonica. La maggioranza della classe secondo le proprie capacità analitiche ed espositive, riesce a comprendere e discutere degli argomenti inseriti nel programma. Infine, sono da segnalare un paio di eccellenze per comportamento corretto e responsabile, per partecipazione attiva, costruttiva e proficua, per impegno continuo e tenace, per un metodo di studio critico e riflessivo.

Obiettivi raggiunti	<i>Conoscenze</i>	Conoscenza del panorama letterario di lingua inglese del XIX, XX e XXI secolo Conoscenza delle tematiche, delle opere e dei brani antologici studiati.
	<i>Competenze</i>	Saper utilizzare la lingua inglese per scopi comunicativi, interpretativi ed operativi. Saper interpretare varie tipologie di testo al fine di individuare collegamenti e relazioni tra elementi linguistici e contenutistici. Saper mettere in campo pensiero critico e autonoma capacità di giudizio.
	<i>Capacità</i>	Saper leggere ed interpretare brani antologici, riconoscendo le caratteristiche stilistiche degli autori. Saper individuare ed analizzare nei testi studiati caratteristiche stilistiche, simboli e riferimenti ai periodi storici in cui appartengono. Saper effettuare parallelismi e collegamenti intra-disciplinari e pluridisciplinari.

Metodi d'insegnamento	Lezione frontale, partecipata e interattiva, e-learning, flipped classroom, apprendimento cooperativo, approcci meta cognitivi, learning by doing, apprendimento laboratoriale, brainstorming, peer education, istruzione programmata, esercitazioni individuali, debate e circle time.
Mezzi e strumenti di lavoro	Libro di testo, LIM, Lavagna, Laboratorio linguistico e multimediale, Film, Dizionario e vocabolario online, power point, video.

Tipologia delle prove di verifica	Aperta (questionari o risposta breve) Strutturata (Multiple-choice, T/F) Semi-strutturata cloze, fill in the gap)
N° prove di verifica	6

Eventuali attività integrative o extrascolastiche svolte a supporto e/o potenziamento	Preparazione per l'INVALSI
--	----------------------------

PROGRAMMA SVOLTO

THE VICTORIAN AGE (1830-1901)

- **The Victorian compromise**

Charles Dickens

Oliver Twist (film directed by Polanski)

From *Oliver Twist*:

“Oliver asks for more”

Robert Luis Stevenson

From *the Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde*:

“Jekyll turns into Hyde”

- **Aestheticism and Decadence**

Oscar Wilde

From *The Picture of Dorian Gray*:

“Dorian Kills the Portrait and Himself”

THE MODERN AGE(1902-1945)

- **The Stream of Consciousness**

James Joyce

From *The Dead*, *Dubliners*:

“I Think he died for me”

“She was fast asleep”

- **The War**

Robert Brooke

From *1914 and Other Poems*:

“The Soldier”

Wilfred Owen

From *The Poems of Wilfred Owen*:

“Dulce et Decorum est”

Sigfried Sassoon

From *Counter-Attack and other Poems*:

“Glory of Women”

- **The Age of Anxiety: Dystopias**

H. G. Wells

The time machine (lettura classico)

George Orwell

Nineteen eighty-four (film directed by Radford)

From *Animal Farm*:

“Old Major’s Speech”

THE PRESENT AGE(1945 – TODAY)

- **The Theatre of the Absurd**

Thomas Beckett

From *Waiting for Godot*:

“Well, That Passed the Time”

- **The Theme of the Double**

John R.R. Tolkien

From *The Lord of the Rings* (selected scenes):

Analisi del personaggio **“Gollum”**

SCHEDA INFORMATIVA PER DISCIPLINA

Materia: Scienze naturali Classe: 5 Es A.S. 2020/21

Docente: Mariagrazia Salerno

Libri di testo adottati: Valitutti - Taddei - Maga - Macario, Chimica organica, biochimica e biotecnologie, Zanichelli

Altri sussidi didattici: Computer, LIM, appunti, youtube video, powerpoint.

RELAZIONE SINTETICA

La classe V liceo scientifico opzione scienze applicate sez. Es mi è stata affidata all'inizio del IV anno scolastico. Dalla valutazione diagnostica dei prerequisiti necessari per seguire il corso di Scienze naturali è emersa la necessità di rafforzare in modo approfondito e sistematico le conoscenze acquisite. Tale necessità è dipesa dalla constatazione di un livello di conoscenze e di competenze di base non sempre adeguato.. Relativamente al raggiungimento degli obiettivi previsti per il quinto anno, una parte degli allievi ha conseguito risultati sufficienti e in alcuni casi più che soddisfacenti. In particolare il gruppo di allievi che ha raggiunto alti livelli di profitto nel corso dell'anno si è distinto, oltre che per il proficuo impegno e la serietà nello studio, anche per la vivace e attiva partecipazione, sia in presenza sia in dad, per il senso di responsabilità e per la fattiva collaborazione nelle attività scolastiche. ed extrascolastiche proposte dalla nostra scuola.

Obiettivi raggiunti	<i>Conoscenze</i>	Reazioni acido-base. Configurazione elettronica dell'atomo di carbonio. Ibridazione sp^3, sp^2, sp . Idrocarburi saturi: alcani e ciclo alcani. Nomenclatura degli idrocarburi saturi. Proprietà fisiche e chimiche degli idrocarburi saturi. Reazioni degli alcani: combustione e alogenazione. Idrocarburi insaturi. L'isomeria geometrica degli alcheni. Le reazioni di addizione elettrofila di alcheni e alchini. Regola di Markovnikov. Gli idrocarburi aromatici: utilizzo e tossicità. La reazione di sostituzione elettrofila aromatica. Alogeno derivati. Le reazioni degli alogeno-derivati: meccanismi di reazione SN_1 e SN_2 . Alcoli, fenoli ed eteri e loro proprietà. Aldeidi e chetoni. Acidi carbossilici e loro derivati. Esteri e saponi. Ammine, composti eterociclici e polimeri di sintesi. Chiralità e isomeri ottici. Carboidrati. Lipidi Amminoacidi, peptidi e proteine. Enzimi. inibizione enzimatica. Vitamine e coenzimi. Pompa sodio-potassio. Metabolismo. ATP, reazioni endoergoniche ed esoergoniche, reazioni accoppiate. La cellula e i suoi componenti. Nucleotidi e acidi nucleici. Duplicazione del DNA. Codice genetico e sintesi proteica. Regolazione genica dei procarioti ed eucarioti. Glicolisi e fermentazione. Respirazione cellulare. Regolazione della glicemia: azioni di insulina e glucagone. Via del pentoso fosfato. Trasporto e deposito di grassi. Virus. Coronavirus. HIV. Sistema immunitario. Fotosintesi. Biotecnologie. La tecnologia del DNA ricombinante. PCR. Elettroforesi. Clonaggio e clonazione.
----------------------------	-------------------	--

		Cellule staminali. Telomeri e telomerasi. Cellule tumorali.
	<i>Competenze</i>	<p>Consapevolezza dell'importanza che le conoscenze di base della biochimica, associata alle biotecnologie, rivestono per la comprensione della realtà che ci circonda, con particolare riguardo al rapporto tra salvaguardia degli equilibri naturali e qualità della vita.</p> <p>Comprensione degli ambiti di competenza e dei processi di costruzione delle conoscenze specifiche delle biotecnologie.</p> <p>Comprensione delle relazioni che intercorrono tra le biotecnologie e le altre discipline scientifiche, anche in riferimento alle attività umane.</p> <p>Riflessione critica sull'attendibilità dell'informazione diffusa dai mezzi di comunicazione di massa nell'ambito delle scienze, con particolare discriminazione tra fatti, ipotesi e teorie scientifiche consolidate.</p>
	<i>Capacità</i>	Utilizzare in modo appropriato e significativo un lessico scientifico fondamentale, commisurato al livello di una divulgazione scientifica generica. Individuare in modo corretto, nell'esame di fenomeni biochimici complessi, le variabili essenziali, il relativo ruolo e le reciproche relazioni tra biologia, medicina e agraria;

Metodi d'insegnamento	Lezione frontale, lezioni multimediali, approfondimenti individuali, cooperative learnig, flipped-classroom
Mezzi e strumenti di lavoro	Computer e sussidi didattici multimediali.
Tipologia delle prove di verifica	Verifiche orali. Scritte di tipo a risposta aperta e multipla
N° prove di verifica	Prove scritte e orali distribuite nei vari trimestri
Eventuali attività integrative o extrascolastiche svolte a supporto e/o potenziamento	

PROGRAMMA SVOLTO

Dal carbonio agli idrocarburi

Idrocarburi saturi ed insaturi

Idrocarburi aromatici

Dai gruppi funzionali ai polimeri

Alcoli, fenoli, eteri, aldeidi, chetoni esteri e saponi, ammine composti eterociclici e polimeri di sintesi

Le biomolecole: struttura e funzione.

I carboidrati, lipidi e proteine (enzimi) e nucleotidi.

Il metabolismo energetico: dal glucosio all'ATP, resa energetica. Patologie metaboliche.

La fotosintesi clorofilliana.

Dal DNA alla genetica dei microrganismi: struttura DNA e RNA; il flusso dell'informazione genetica.

Microrganismi: batteri e virus: struttura, classificazione e utilizzi in genetica.

Manipolare il genoma: le biotecnologie.

La docente
Prof.ssa Mariagrazia Salerno

SCHEDA INFORMATIVA PER DISCIPLINA

Materia: Disegno e Storia dell'Arte **Classe:** 5Es **A.S.** 2020/21

Docente: Massimo Esposito

Libri di testo adottati: L'arte di vedere 3 - PEARSON

Altri sussidi didattici: materiale multimediale caricato su Classroom

RELAZIONE SINTETICA

La classe, composta da 14 alunni, dopo un inizio diffidente, probabilmente causato dall'arrivo di un nuovo docente, ed un inizio stentato, da riferirsi al diverso metodo di approccio del nuovo insegnante, ha iniziato a seguire con interesse sempre maggiore le tematiche della disciplina, ciononostante, come per qualsiasi classe, vi sono anime ed approcci differenti, nonché carenze limiti e impegni differenti, ne consegue che alcuni alunni hanno conseguito un buon livello di preparazione ed altri una preparazione più che sufficiente o discreta. Si è operato attraverso un approccio mirato a dotare gli alunni di una conoscenza base, sia lessicale, che figurativa che logica, soprattutto su questo punto ci siamo soffermati, vivendo il programma come una grande conversazione sull'arte, non smarrendo mai il filo conduttore che unisce i vari periodi e le varie tematiche del programma, un filo come quello di Arianna, che ci ha condotto verso la luce della conoscenza tirandoci fuori dal labirinto di questi giorni bui.

Obiettivi raggiunti	<i>Conoscenze</i>	Dal Neoclassicismo, all'arte concettuale del 900'. La Storia dell'Arte è stata privilegiata rispetto al Disegno per dar modo agli alunni di poter collegare la materia agli altri ambiti disciplinari ed è stata studiata nei suoi momenti fondamentali, esaminata nei caratteri essenziali senza però rinunciare al collegamento con le grandi correnti culturali e sociali che ne hanno caratterizzato la storia.
	<i>Competenze</i>	Riconoscere gli elementi fondamentali del linguaggio visivo. Comprendere e riconoscere le idee ed i grandi pensieri alla base delle produzioni artistiche. Avere una discreta padronanza del linguaggio specifico per descrivere le opere e le correnti architettoniche e artistiche.
	<i>Capacità</i>	Riconoscere stili, periodi ed artisti. Affrontare in maniera critica e consapevole le rivoluzionarie "filosofie" dell'arte del 900'.

Metodi d'insegnamento	Lezione frontale, lezione interattiva, analisi e discussione
Mezzi e strumenti di lavoro	Libro di testo, strumenti didattici multimediali. internet

Tipologia delle prove di verifica	Verifiche orali
N° prove di verifica	2 per trimestre
Eventuali attività integrative o extrascolastiche svolte a supporto e/o potenziamento	

PROGRAMMA SVOLTO

1 Conoscenza con la classe. Generalizzazioni sull'arte. Confronto tra passato e presente.

1.0 Conoscenza con la classe. Generalizzazioni sull'arte. Confronto tra passato e presente.

2 Introduzione al Neoclassicismo, caratteri generali, confronto con il Barocco. Johann Joachim Winckelmann. Antonio Canova: Amore e Psiche.

2.0 Introduzione al Neoclassicismo, caratteri generali, confronto con il Barocco. Johann Joachim Winckelmann. Antonio Canova: Amore e Psiche.

3 Neoclassicismo

3.0 Antonio Canova: Monumento funebre di Maria Cristina d'Austria. Paolina Borghese come Venere vincitrice.

Jacques-Louis David: Il giuramento degli Orazi. La morte di Marat

4 Neoclassicismo e Romanticismo

4.0 Antonio Canova: Le Grazie. Confronto con "Le Grazie con Cupido" di Bertel Thorvaldsen. David: La morte di Marat; Bonaparte valica il Gran San Bernardo. Romanticismo, caratteri generali. Romanticismo inglese: Pittoresco e Sublime. John Constable: Il mulino di Flatford. W. Turner Incendio alla camera

5 Romanticismo: caratteri generali

5.0 Romanticismo inglese: Pittoresco e Sublime. John Constable: Il mulino di Flatford. W. Turner Incendio alla camera Lords. Romanticismo tedesco: Friedrich: Monaco in riva al mare, Viandante sul mare di nebbia

6 Il Romanticismo in Francia ed in "Italia"

6.0 Gericault: Alienata con monomania dell'invidia; La zattera della Medusa. Delacroix: La Libertà che guida il popolo. Francesco Hayez: La meditazione; Il bacio

7 Il progresso, le città, la macchina a vapore, la società industriale, il Realismo

7.0 Il Realismo, caratteristiche generali. La scuola di Barizon. (cenni).

L'epica contadina di Millet: Le spigolatrici.

Il vero senza filtri, l'arte di Courbert: Gli spaccapietre, L'atelier del pittore. Funerale a Ornans (vedere PDF su classroom).

Honorè Daumier: Il vagone di terza classe.

8 I macchiaioli

8.0 Il caffè Michelangelo. Tecniche e tematiche dei Macchiaioli.

Giovanni Fattori, caratteristiche generali: La rotonda dei bagni Palmieri. La ronda. Bovi al carro.

Silvestro Lega: Il pergolato.

Telemaco Signorini: La sala delle agitate al Bonifacio di Firenze. La toeletta del mattino.

9 Il nuovo volto delle città

9.0 La Parigi di Haussmann.

Il ring di Vienna

Svolto 14/10/2020

10 L'architettura del ferro

10.0 Esposizione universale di Londra 1851. Ferro ghisa e vetro una nuova estetica: Il Crystal Palace

11 La nascita della pittura "moderna": Edouard Manet

11.0 La rivoluzione di un pittore classico: Olympia. La colazione sull'erba. Ritratto di Emile Zola. Il bar delle Folies-Bergère. Monet che dipinge sulla sua barca.

12 L'Impressionismo

12.0 caratteristiche generali. La rivoluzione della luce e le innovazioni tecnologiche. 1874 prima mostra nello studio del fotografo Nadar. Claude Monet: Regata ad Argenteuil. Impression Soleil levant. Le serie: Cattedrale di Rouen. Lo stagno delle ninfee.

13 Oltre Monet

13.0 Camille Pissarro: Boulevard des Italiens, mattino, giornata al sole.

Renoir: La Grenouillere (confronto con la versione di Monet), La colazione dei canottieri. Dopo il viaggio in Italia: Gli ombrelli.

14 L'impressionismo di Edgar Degas

14.0 Differenze con gli altri impressionisti. Classe di danza. Piccola ballerina di quattordici anni (scultura). L'assenzio. La tinozza.

Sintesi visiva dell'impressionismo (caratteristiche fondamentali)

15 La scultura "moderna" : Auguste Rodin

15.0 Un nuovo approccio alla "materia". Porta dell'Inferno. Il pensatore. Il bacio. I borghesi di Calais. Monumento a Balzac.

16 Medardo Rosso

16.0 L'età dell'oro. Gli innamorati sotto al lampione

17 Il Postimpressionismo

17.0 Un nuovo linguaggio, il Neoimpressionismo, premesse storiche e caratteristiche tecniche. Georges Seurat: Un bagno ad Asniers, Una domenica pomeriggio all'isola della Grande Jatte. Paul Signac, Vele e pini. Henry de Toulouse-Lautrec, Addestramento delle nuove arrivate, la grafica pubblicitaria

18 Il Divisionismo italiano, tra simbolo e realtà

18.0 Il Divisionismo Italiano, differenze e contatti con il Neoimpressionismo francese. Giovanni Segantini: Ave Maria a trasbordo, Le due madri. Gaetano Previati: Maternità.

19 La denuncia nel Divisionismo italiano

19.0 Giuseppe Pellizza da Volpedo, Il quarto stato, genesi di un dipinto, Fiumiana e Ambasciatori della fame. Angelo Morbelli: Giorno di festa al Pio Albergo Trivulzio. Il Natale dei rimasti. Per ottanta centesimi. In risaia.

20 Cezanne, il padre dell'arte moderna

20.0 Il periodo impressionista: La casa dell'impiccato. La nuova ricerca sulla forma: Tavolo da cucina, Donna con caffettiera. La fase matura; Le grandi bagnanti

21 Cezanne e la montagna Sainte- Victoire

21.0 Cezanne: la montagna Sainte-Victoire, l'evoluzione di un'idea.

22 L'arte di un "primitivo" Paul Gauguin

22.0 Il sintetismo del periodo bretone: La visione dopo il sermone. Dalla Provenza alla Polinesia: Io orana Maria

23 Da Gauguin al Simbolismo

23.0 Paul Gauguin: Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo? Il simbolismo nel dipinto: Il Cristo giallo.. 1886 nascita del Simbolismo. Gustave Moreau: L'apparizione. Odilon Redon: Gli occhi chiusi. Arnold Böcklin: L'isola dei morti.

24 Vincent van Gogh: le radici dell'Espressionismo

24.0 Gli esordi olandesi: I mangiatori di patate. Parigi e la scoperta del colore: Autoritratto, Ritratto di père Tanguy. I colori di Arles: I girasoli. L'inquietudine: Il caffè di notte. Il lirismo di Vincent: Notte stellata. L'approdo definitivo: La chiesa di Auvers-sur-Oise, Campo di grano con corvi

25 Art Nouveau

25.0 Art Nouveau, il gusto di un'epoca, caratteristiche stilistiche. Francia: Hector Guimard, Ingresso di una stazione della metropolitana. Belgio: Victor Horta Maison Tassel, l'estetica a "colpo di frusta" e l'uso del "bow window".

26 Il Modernismo catalano, il Liberty in Italia, le interpretazioni Viennesi

26.0 Antoni Gaudì: Casa Batlló, Casa Milà. Fenoglio Villa La Fleur (Torino - Italia). .
Vienna: Adolf Loos, Casa Steiner (cenni), l'opinione di Loos, Ornamento e delitto.

27 Le Secessioni

27.0 La secessione di Monaco, Franz von Stuck: Il peccato. La secessione viennese, Joseph Maria Olbrich: Palazzo della Secessione, il fregio di Klimt. Gustav Klimt: Il Bacio, Giuditta I e Giuditta II. Edvard Munch: Malinconia, Il grido, Il bacio

28 L'Espressionismo francese

28.0 I Fauves, caratteristiche generali. Derain: Il ponte di Charing Cross. de Vlaminck: Il ponte di Chatou, La ballerina derl Rat Mort. Henri Matisse: Ritratto di André Derain, La stanza Rossa, La Danza

29 L'Espressionismo tedesco

29.0 Stile contenuti e caratteristiche generali. La nascita della "Brücke". Cenni su: Bleyl, Covoni di grano. Heckel: Fornace. Schmidt-Rottluff, Ritratto di Rosa Schapire. Il massimo esponente Ernst Ludwig Kirchner: Marcella, Nollendorf Platz, Potsdamer Platz

30 L'Espressionismo in Belgio e Austria.

30.0 Belgio, James Ensor: L'entrata di Cristo a Bruxelles nel 1889. Austria, Egon Schiele, stile caratteristiche e contenuti: Autoritratto con vaso nero e dita aperte. Autoritratto nudo. La morte e la fanciulla. Kokoschka: La sposa del vento (cenni)

31 L'Ecole de Paris: da Montmartre a Montparnasse.

31.0 Amedeo Modigliani: stili e caratteristiche. Ritratto di Paul Guillaume. Nudo sdraiato a braccia aperte. Cenni sulla scultura di Modigliani, ed il riferimento alle maschere africane

32 Picasso e la nascita del Cubismo

32.0 Il giovane Picasso: Ritratto della madre. Periodo blu: Poveri in riva al mare. Periodo rosa: I saltimbanchi.

33 Il Cubismo

33.0 Le origini del cubismo: Les Femmes d'Alger. L'incontro con Braque: Protocubismo, Cubismo Analitico e Sintetico. Picasso: Case in collina a Horta de Ebro. Ritratto di Ambroise Vollard. Bottiglia di Blas... Braque: Case all'Estaque. IL potoghese. Aria di Bach.

34 Picasso dopo il Cubismo: classicità e impegno civile.

34.0 Il ritorno all'ordine di Picasso: Due donne che corrono sulla spiaggia. L'impegno civile: Guernica. L'ultima stagione: Il pittore e la modella.

35 Il Futurismo

35.0 La nascita nel 1909, il manifesto di Filippo Tommaso Marinetti, su "Le Figaro".

Boccioni: La città che sale. Gli stati d'animo, versioni divisioniste e versioni cubiste. L'evoluzione di Boccioni: Costruzione orizzontale. Materia. Scultura: Forme uniche della continuità nello spazio

36 Futurismo oltre Boccioni

36.0 Giacomo Balla: La mano del violinista. Bambina che corre sul balcone. Dinamismo di un cane al guinzaglio. Severini: Dinamismo di una danzatrice. Carlo Carrà: Manifestazione interventista. Antonio Sant'Elia: disegni per la città del futuro

37 Il Cavaliere Azzurro e la nascita dell'Astrattismo

37.0 Dalla mimesi all'astrazione: Il Cavaliere Azzurro, Franz Marc: Cavallo blu II, Caprioli nel bosco (cenni). Il primo Kandiskij: Coppia a cavallo, Studio dal vero a Murnau (cenni). Primo Acquarello Astratto. La pittura come musica e "Lo spirituale nell'arte". Su bianco II.

38 Da Paul Klee a Piet Mondrian

38.0 L'astrattismo di Klee: Case rosse e gialle a Tunisi. Ad Parnassum. Insula Dulcamara (cenni). Mondrian, la serie degli alberi: Albero rosso. Albero Argentato. L'astrazione: Molo e Oceano. De Stijl e Neoplasticismo: Quadro 1. Sintesi visiva: Le Avanguardie storiche.

39 Il Dadaismo

39.0 Sconcerto e provocazione: Il Dadaismo. Nascita del movimento (cenni) e del nome. Il ready made ed il ready made rettificato. Man Ray: Le violon d'Ingres. Cadeau. Duchamp: L.H.O.O.Q. Fontana. Ruota di bicicletta.

40 Metafisica

40.0 Metafisica: caratteristiche generali. Giorgio de Chirico: oltre la fisica, una realtà celata ed enigmatica: Melanconia. Le muse inquietanti. Autoritratto nello studio di Parigi. Alberto Savinio: Annunciazione. Carrà: La musa metafisica. Il pino sul mare

41 Il Surrealismo

41.0 Caratteristiche generali, le teorie di André Breton. Max Ernst: Oedipus Rex, Coppia Zoomorfica (cenni). Delvaux: Finestra. La poetica logica e straniante di Magritte: Il Tradimento delle immagini. L'impero delle luci.

42 Salvador Dalì e Joan Mirò

42.0 Dalì, l'inconsio e il sogno. Enigma del desiderio, mia madre, mia madre, mia madre... Venere di Milo a cassetti. La persistenza della memoria. Mirò e il suo mondo fantastico: Il carnevale di Arlecchino. Numeri e costellazioni innamorati di una donna (cenni)

43 Materia segno e gesto, Informale europeo

43.0 Cenni su Informale materico: Fautrier, Dubuffet. Wols: Composition. Cenni su Informale segnico gestuale, Hartung: Untitled. Informale in Italia: Albertu Burri: Sacco 5P. Cretto G 1

44 Action Painting, e Color Field: l'Espressionismo Astratto

44.0 Jackson Pollock, stile, metodo e caratteristiche: Number 1. Il dripping di Pollock. Mark Rothko, stile, metodo e caratteristiche: NO. 11/ No. 20. Number 61. Sintesi visiva: La galassia dell'Informale

45 New Dada e Pop Art

45.0 Gli oggetti recuperati e la contemporaneità: New dada. Cenni su Five Feet of a Colourful Tools di Jim Dine. Rauschemberg: Bed. Pop Art, poetica e caratteristiche generali. Le icone di Andy Warhol: Campbell's Soup Can. Mao Tse Tung.. Jackie (The Week That Was)

46 La nascita della Pop Art

46.0 la Pop Art nasce in Inghilterra e non negli USA dove troverà la propria consacrazione, Just what is it that makes today's homes so different, so appealing? di Richard Hamilton.

Il docente
Prof. Massimo Esposito

SCHEDA INFORMATIVA PER DISCIPLINA

Materia: Scienze Motorie e Sportive **Classe:** 5 ES **A.S.** 2020/21

Docente: Brondolin Roberto

Libri di testo adottati: Sport & co, Fiorini, Coretti, Bocchi, Chiesa. Ed. Marietti

Altri sussidi didattici: siti web, materiale prodotto dall'insegnante

RELAZIONE SINTETICA

La classe, ha dimostrato sempre un buon interesse per le proposte didattiche. Gran parte degli alunni ha sempre avuto un atteggiamento collaborativo e rispettoso delle scadenze nella produzione di materiale didattico, soprattutto in questa difficile realtà comunicativa, facilitando lo svolgimento della lezione ed evidenziando partecipazione consapevole ed attiva in tutte le attività. Il rapporto di viva collaborazione, supportato da una estrema correttezza, ha consentito alla maggior parte della classe di sviluppare un buon grado di autonomia operativa e di capacità di autovalutazione. Gran parte degli alunni ha ampiamente raggiunto gli obiettivi disciplinari prefissati. Il profitto finale, a conclusione del corso di studi, è generalmente buono, eccellente per un gruppo di alunni.

Obiettivi raggiunti	<i>Conoscenze</i>	Effetti dell'attività fisica sui sistemi del corpo umano L'allenamento: concetto e definizione Educazione alimentare I meccanismi energetici Le capacità motorie Le abilità motorie Il lavoro muscolare Tecniche di stretching Tecniche di comunicazione
	<i>Competenze</i>	Saper sviluppare un'attività motoria complessa, adeguata ad una completa maturazione personale. Saper riconoscere gli effetti positivi generati dai percorsi di preparazione fisica specifici. Saper utilizzare le proprie conoscenze motorie applicandole in un contesto diversificato Saper riconoscere gli elementi tecnici pertinenti per l'esecuzione di un gesto Saper condurre una seduta di allenamento o un'attività motoria utilizzando una terminologia essenziale ma adeguata Saper riconoscere gli aspetti negativi del proprio stile di vita (cattive abitudini alimentari, dipendenze, sedentarietà, ecc.). Saper distinguere

	<i>Capacità</i>	Saper individuare ed applicare le varie metodologie di allenamento Saper strutturare in linee generali un programma personalizzato di fitness e di stretching relativamente alle proprie capacità motorie
--	-----------------	--

Metodi d'insegnamento	Lezione frontale, cooperative learning, learning by doing, peer tutoring, guided discovery, flipped classroom
------------------------------	---

Mezzi e strumenti di lavoro	Libro di testo, video, consultazione siti internet tematici, materiale didattico dell'insegnante
------------------------------------	--

Tipologia delle prove di verifica	Osservazioni sistematiche, valutazione di materiale informatico prodotto dagli alunni, interrogazioni orali, verifiche a risposte aperte e chiuse
--	---

N° prove di verifica	2 per trimestre
-----------------------------	-----------------

Eventuali attività integrative o extrascolastiche svolte a supporto e/o potenziamento	
--	--

PROGRAMMA SVOLTO

Effetti dell'attività fisica sui sistemi del corpo umano

L'allenamento: concetto e definizione

Educazione alimentare

I meccanismi energetici

Le capacità motorie

Le abilità motorie

Il lavoro muscolare

Tecniche di stretching

Tecniche di comunicazione

Il docente
Prof. Roberto Brondolin