

✓ LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. TASSONI"
Esame di Stato 2018 - 2019



Liceo Scientifico Statale "Alessandro Tassoni"

Viale Reiter, 66 - 41100 Modena

☎ 059 4395511 - Fax. 059/4395544

CODICE MINISTERO MOPS02000B - C.F. 80014810362

<http://www.liceotassoni.it>

ESAME DI STATO a. s. 2018 - 2019

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
DELLA CLASSE 5[^]S**

Lingua di insegnamento: Inglese

**Docente coordinatore di classe ed estensore del presente documento:
Prof.ssa Taparelli Francesca**

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	pag.3
QUADRO ORARIO	pag.3
NOMINATIVI ALUNNI.....	pag.4
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE 5^D	pag.5
Finalità e obiettivi del Consiglio di Classe	pag.5
Metodi e strumenti di lavoro.....	pag.7
Verifica e valutazione	pag.8
Attività curriculari o extracurricolari.....	pag.11
CITTADINANZA E COSTITUZIONE	pag.12
PERCORSI PER COMPETENZE TRASVERSALI E ORIENTAMENTO (EX ASL).....	pag.13
CONTENUTI DISCIPLINARI	pag.16
ITALIANO.....	pag.17
DIRITTO	pag.22
INGLESE.....	pag.26
STORIA e FILOSOFIA.....	pag.28
MATEMATICA E FISICA	pag.37
SCIENZE NATURALI	pag.41
SCIENZE MOTORIE E DISCIPLINE SPORTIVE.....	pag.47
RELIGIONE	pag.53
GRIGLIE DI VALUTAZIONE.....	pag.54
Docenti componenti il Consiglio di classe	pag.59

DOCUMENTO FINALE DEL CONSIGLIO DI CLASSE
Classe 5[^]S

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Materia di insegnamento	2016/2017	2017/2018	2018/2019
Religione	Viola Maria Grazia	Ghelfi Annalisa	Ghelfi Annalisa
Italiano	Giombini Francesco	Giombini Francesco	Giombini Francesco
Diritto	Montanari Monica	Montanari Monica	Montanari Monica
Inglese	Terenzi Riccardo	Terenzi Riccardo	Terenzi Riccardo
Storia e Filosofia	Nardi Miriam	Corghi Elena	Corghi Elena
Matematica	Guidetti Giulia	Iori Maura	Maria Chiara Manzini
Fisica	Sacchi Mattia	Iori Maura	Maria Chiara Manzini
Scienze	Taparelli Francesca	Taparelli Francesca	Taparelli Francesca
Discipline Sportive	Mestucci Pino	Saltini Egle	Saltini Egle
Scienze motorie e sportive	Saltini Egle	Saltini Egle	Saltini Egle

QUADRO ORARIO
Indirizzo Scientifico ad indirizzo sportivo

Materie	Classi	I	II	III	IV	V
Italiano		4	4	4	4	4
Diritto ed economia dello sport		/	/	3	3	3
Lingua e cultura straniera - Inglese		3	3	3	3	3
Storia e Geografia		3	3	/	/	/
Storia		/	/	2	2	2
Filosofia		/	/	2	2	2
Scienze naturali		3	3	3	3	3
Fisica		2	2	3	3	3
Matematica		5	5	4	4	4
Discipline sportive		3	3	2	2	2
Scienze motorie e sportive		3	3	3	3	3
Religione o attività alternative		1	1	1	1	1
Totale ore settimanali		27	27	30	30	30

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE 5^S

Composizione e storia della classe

La classe 5^ S è composta da 29 studenti: 11 femmine e 18 maschi. Gli alunni sono insieme fin dalla prima, eccetto un alunno trasferitosi in terza da Mantova per motivi sportivi perchè acquistato dal Sassuolo Calcio e un'alunna trasferitasi in quinta, proveniente da La Spezia perchè acquistata dalla squadra di pallavolo Volley Academy Modena. Nel corso del terzo anno tre studenti non sono stati ammessi all'anno successivo. Durante il triennio, un numero esiguo di studenti ha avuto qualche debito, mentre tutti gli altri sono stati sempre promossi a giugno.

Continuità didattica

Nel triennio la classe ha avuto continuità didattica nelle discipline di Italiano, Inglese, Scienze Naturali, Diritto ed Economia dello sport e Scienze motorie; l'attuale docente di Storia e Filosofia è subentrata in quarta garantendo così nel biennio conclusivo la continuità, mentre le uniche discipline in cui è mancata la continuità sono state matematica e fisica dove si sono avvicendati docenti diversi nel triennio.

Presentazione

La classe ha raggiunto, nel complesso, un livello di conoscenze e competenze discrete, anche se il profilo della classe risulta abbastanza eterogeneo.

Durante tutto il triennio il comportamento di buona parte della classe è stato corretto e rispettoso delle regole, ma solo una parte degli studenti ha mostrato una proficua partecipazione al dialogo educativo, attraverso uno spirito collaborativo e propositivo; la maggioranza ha lavorato, ma senza evidenziare particolari interessi e motivazioni. Per quanto riguarda i livelli di preparazione raggiunti, si possono distinguere tre livelli:

- Un gruppo poco numeroso ha lavorato con costanza e impegno, si è distinto per buone capacità e ha così sviluppato solide competenze, raggiungendo risultati soddisfacenti in quasi tutte le discipline.
- Un nutrito gruppo di alunni ha lavorato con un metodo non sempre efficace, che ha portato a non riuscire a superare alcune difficoltà di rielaborazione e di esposizione dei contenuti appresi, quindi i risultati sono stati soltanto discreti o più che sufficienti e non sempre in tutte le discipline.
- Un altro gruppo abbastanza numeroso di studenti non è riuscito a far fronte a tutte le difficoltà a causa di un impegno superficiale, spesso finalizzato solo alle singole prove; pertanto tra questi ragazzi, che nel complesso hanno comunque raggiunto risultati sufficienti, ce ne sono alcuni per i quali permangono delle criticità.

Sono presenti poche situazioni di importante debolezza e/o difficoltà, riconducibili per lo più ad un metodo di studio poco efficace e, probabilmente, ad una mancanza di costanza e sistematicità nello studio.

Finalità e obiettivi del Consiglio di Classe

In coerenza con le finalità formative espresse dal P.T.O.F., si indicano le finalità educative e formative, nonché gli obiettivi relazionali e cognitivi al cui conseguimento il consiglio di classe ha

orientato l'attività didattica:

Finalità educative:

- Promuovere lo sviluppo personale e culturale dello studente come individuo e come cittadino italiano inserito in un più ampio contesto europeo e mondiale, in relazione ai propri bisogni educativi e alle esigenze formative che emergono dallo sviluppo culturale e sociale.
- Far acquisire la consapevolezza del proprio ruolo in una società democratica multiculturale e multietnica, caratterizzata da un pluralismo di modelli e di valori e promuovere una efficace comunicazione interculturale.
- Incoraggiare l'elaborazione di autonome scelte di valori.
- Promuovere, anche attraverso la diversificazione delle proposte formative, il superamento del disagio, la valorizzazione delle attitudini e la capacità di porsi in dialogo e confrontarsi con le diversità.
- Formare e potenziare la capacità di conoscere se stessi e la realtà circostante, orientando alla definizione di un personale progetto di vita.

Finalità formative:

- Sviluppare le capacità di lettura critica della realtà attraverso adeguati strumenti culturali e metodologici.
- Formare un metodo e una mentalità scientifica, attraverso il rigore di ragionamento e la capacità di analisi e di sintesi, che consentano l'organizzazione autonoma delle conoscenze.
- Rafforzare l'identità personale e sviluppare in modo armonico la personalità anche acquisendo consapevolezza delle potenzialità comunicative dell'espressività corporea
- Educare alla convivenza civile sviluppando il senso civico e la sensibilità nei confronti delle tematiche della cooperazione e della solidarietà.
- Rendere attiva la partecipazione all'esperienza scolastica e fare acquisire senso di responsabilità, autocontrollo, capacità di autovalutazione del proprio operato.
- Sviluppare il rispetto per l'ambiente stimolando una riflessione sui propri comportamenti e stili di vita.

Obiettivi trasversali e comuni:

Di tipo comportamentale:

- stare a scuola in modo corretto e produttivo
- rispettare gli insegnanti, il personale scolastico, i compagni
- rispettare l'ambiente e le attrezzature scolastiche
- essere puntuali alle lezioni e nella presentazione degli elaborati
- intervenire a tempo e in modo adeguato
- collaborare con compagni e insegnanti con solidarietà e lealtà

Obiettivi educativo-relazionali :

educazione alla comprensione delle diversità

educazione al rispetto nel rapporto con l'altro

- sviluppo dell'autonomia nel metodo di studio
- capacità di confronto e senso di responsabilità

Obiettivi cognitivi

Conoscenze

conoscenze di eventi, processi, concetti, categorie essenziali delle varie discipline

- conoscenze di testi di autori rilevanti, anche di differente tipologia e di diversi registri linguistici
- conoscenza della lingua italiana e delle lingue straniere di studio nella classe
- conoscenza del lessico specifico e formalizzato delle varie discipline

Competenze

- competenza nell'uso della lingua, sia dal punto di vista della comprensione che della produzione, con riferimento a comprensione ed uso appropriato del lessico specifico delle discipline
- competenza nell'espone quanto appreso in modo coerente ed organico
- competenze nel riconoscere ed usare le categorie e gli strumenti propri delle discipline (ad esempio comprensione della logica della dimostrazione matematica e del ruolo dei modelli delle scienze)

Capacità

- capacità di cogliere i fondamenti costitutivi e le articolazioni interne delle discipline
- capacità di analisi e contestualizzazione dei testi
- capacità di confrontarsi con la contemporaneità
- capacità di approfondire autonomamente e rielaborare le conoscenze interpretandole criticamente.

Obiettivi specifici del liceo sportivo

Approfondire le Scienze Motorie e Sportive e le Discipline sportive nell'intento di un quadro culturale che favorisca le conoscenze ed i metodi propri delle scienze matematiche, fisiche e naturali nonché dell'economia e del diritto

Guidare lo studente a sviluppare conoscenze ed a maturare le competenze necessarie per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, l'attività motoria e la cultura dello sport

Metodi e strumenti di lavoro

Metodi

- Lezione frontale

- discussione guidata
- relazioni individuali, ricerche singole e di gruppo e di coppia
- attività di laboratorio
- uso di strumenti multimediali e audiovisivi
- approccio diretto a documenti, testi, contributi critici

Strumenti

- manuali scolastici ed altri strumenti librari
- materiale audiovisivo e informatico
- Internet
- attrezzature dei laboratori
- lavagna luminosa

Verifica e valutazione

La valutazione, che si configura come momento centrale del processo di insegnamento-apprendimento, ha per oggetto il processo formativo e i risultati di apprendimento delle studentesse e degli studenti.

Il processo valutativo, che assume funzioni diverse in relazione ai vari momenti del processo educativo, si attua attraverso una differenziata tipologia di verifiche, individuate dai vari coordinamenti disciplinari come le più consone alle diverse situazioni didattiche.

In relazione ai momenti in cui si colloca, la valutazione può essere di tipo formativo o sommativo: la prima, effettuata in itinere, consente di fornire all'allievo indicazioni relative al grado di raggiungimento degli obiettivi e eventualmente, di suggerire il ricorso ad attività di recupero o sostegno.

La valutazione sommativa coincide con gli scrutini di fine primo e secondo quadrimestre: tale valutazione tiene conto prioritariamente dei risultati conseguiti nelle verifiche del quadrimestre in questione, oltre che della progressione dell'apprendimento rispetto ai livelli di partenza e dell'atteggiamento manifestato nei confronti della vita scolastica (interesse, impegno e partecipazione).

Il Collegio docenti del Liceo Scientifico Tassoni, recependo i principi evidenziati dal D.L.62/2017, attribuisce una valenza formativa centrale alla valutazione e la considera parte integrante del processo educativo; ritiene in particolare che la valutazione debba avere i seguenti obiettivi:

- far acquisire percezione e stima di sé;
- far scoprire e valutare le proprie capacità;
- motivare all'impegno culturale;
- orientare nella costruzione di uno specifico progetto di sé.

In questa ottica sono state effettuate un adeguato numero di verifiche scritte per le materie che lo prevedono. Per le materie che non lo prevedono si è fatto ricorso, oltre alle prove orali, anche a prove scritte di varia tipologia: trattazioni sintetiche, esercizi di analisi e di comprensione di testi, quesiti a risposta singola.

Sono effettuate simulazioni di prima e seconda prova scritta, nonché le prove INVALSI nazionali eseguite in data:

- simulazione prima prova scritta: 26 marzo 2019
- simulazione seconda prova scritta: 28 febbraio e 2 aprile 2019
- prova invalsi italiano: 18 marzo 2019
- prova invalsi matematica: 22 marzo 2019

- prova invalsi inglese: 12-13 marzo 2019

Tipologia di prove

- le diverse tipologie previste per la prima prova scritta sono analisi del testo, analisi e produzione di un testo argomentativo, riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità
- esercizi con risoluzione di problemi
- questionari a risposta aperta
- trattazioni sintetiche di argomenti
- test strutturati a risposte singole, a scelta multipla, mirati su conoscenze e abilità specifiche (conoscenze di termini e concetti, analisi, comprensione)
- verifiche orali con interrogazioni articolate su diverse unità tematiche per esercitare e valutare le tecniche e le competenze espressive e potenziare le abilità logico-critiche

Valutazione

Nella valutazione i singoli docenti, secondo quanto è stato concordato nel consiglio di classe all'inizio dell'anno scolastico, si sono attenuti a:

- conoscenze e competenze effettivamente possedute
- progressi compiuti rispetto al livello di partenza
- autonomia e capacità di autovalutazione
- impegno, interesse e partecipazione

Inoltre, nelle prove scritte e orali, si sono valutati anche i seguenti elementi

- conoscenza dei contenuti
- comprensione dei contenuti
- pertinenza e completezza delle risposte
- correttezza formale
- precisione lessicale
- coerenza logica
- organicità del discorso
- spunti critici personali
- originalità nella soluzione dei problemi

Definizione dei criteri comuni di corrispondenza tra voti e livelli di conoscenza e abilità
E' stata concordata tra i docenti e inserita nel P.T.O.F. la seguente **scala comune di valutazione**

VOTO	SIGNIFICATO DEL CODICE PER LA VALUTAZIONE		GIUDIZIO SINTETICO
			Livello di acquisizione
10	RENDIMENTO / ECCELLENTE	a. Conoscenza degli argomenti con completezza di dati specifici, ampiezza e articolazione di elementi contestuali e storico-critici b. Competenza nello sviluppare analisi complesse in modo controllato e autonomo c. Capacità di elaborare sintesi e valutazioni documentate, personali e critiche, ed esprimerle in modo originale, appropriato ed efficace	a. Produttivo b. organico c. originale
9	RENDIMENTO OTTIMO	a. Conoscenza degli argomenti con completezza di dati specifici, contestuali e buona articolazione di aspetti storico-critici b. Competenza nello sviluppare analisi complesse in modo controllato, con un buon grado di autonomia c. Capacità di elaborare sintesi e valutazioni documentate e personali ed esprimerle in modo appropriato ed efficace	a. articolato b. approfondito c. critico
8	RENDIMENTO BUONO	a. Conoscenza degli argomenti con completezza di dati specifici e contestuali b. Competenza nello sviluppare ampie analisi in modo corretto e controllato c. Capacità di elaborazione autonoma di sintesi e valutazioni ed esposizione e precisa personale	a. Completo b. Assimilato c. autonomo
7	RENDIMENTO DISCRETO	a. Conoscenza degli argomenti nei nuclei essenziali e nelle loro articolazioni. b. Competenza nello sviluppare analisi puntuali ed applicazioni funzionali. c. Capacità di sintetizzare ed esprimere in maniera appropriata e articolata gli argomenti.	a. adeguato b. puntuale c. articolato
6	RENDIMENTO SUFFICIENTE	a. Conoscenza degli argomenti nei loro aspetti essenziali b. Competenza nello sviluppare analisi pertinenti ed applicazioni corrette. c. Capacità di sintetizzare ed esprimere in modo corretto e lineare gli argomenti.	a. essenziale b. pertinente c. lineare
5	RENDIMENTO INSUFFICIENTE	a. Conoscenza solo parziale degli argomenti. b. Competenza nello sviluppare analisi solo approssimative ed applicazioni imprecise. c. Capacità incerta di sintetizzare ed esprimere gli argomenti.	a. parziale b. approssimativo c. incerto
4	RENDIMENTO GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	a. Conoscenza frammentaria degli argomenti. b. Competenza carente nello sviluppare analisi coerenti e nel procedere correttamente nelle applicazioni. c. Scarsa capacità di sintetizzare ed esprimere gli argomenti.	a. frammentario b. poco coerente c. scarso
3	RENDIMENTO INSUFFICIENTE IN MISURA MOLTO GRAVE	a. Conoscenza parziale e scorretta degli argomenti b. Competenza assai carente nello sviluppare analisi e nel procedere nelle applicazioni c. Gravissima difficoltà a sintetizzare ed esprimere gli argomenti	a. scorretto b. molto carente c. confuso
1-2	RENDIMENTO NULLO	a. Conoscenza assente o gravemente frammentaria degli argomenti. b. Competenza inadeguata nello sviluppare analisi, anche dei soli elementi fondamentali e nel procedere nelle applicazioni. c. Capacità di sintetizzare ed esprimere gli argomenti inconsistente.	a. assente b. inadeguato

			c. inconsistente
--	--	--	------------------

Attività di recupero e di sostegno

La scuola nel corso dell'anno, in accordo con quanto previsto dal P.T.O.F., ha fornito un servizio di supporto didattico articolato in:

- **Interventi di recupero in classe e pause didattiche**

Sono effettuati in orario curricolare dai docenti di tutte le discipline, anche su richiesta della classe, si configura come opportunità di recupero rivolta all'intera classe

- **Lezioni di recupero e consolidamento**

Nel corso dell'anno, il sabato mattina è stato attivato per la classe un corso di rinforzo ed approfondimento di matematica tenuto dalla prof.ssa Pradelli Valeria.

- **Studio individuale**

Per favorire il recupero di carenze non gravi i docenti forniscono agli studenti e studentesse materiali di lavoro sui quali effettuare studio individuale

Attività curriculari o extracurricolari

Si segnala la partecipazione degli studenti alle seguenti attività extracurricolari e curriculari:

Attività in orario curricolare

- Educazione alla salute: Incontri con AVIS, ADMO e prevenzione oncologica con adesione a iniziativa "Ottobre rosa" il giorno 22 ottobre.
- Partecipazione a seminario "Biotecnologie vegetali" tenuto dal prof Manicardi di Unimore
- Laboratori di chimica nel piano nazionale di lauree scientifiche (referente prof.ssa Bortolani e prof.ssa Fregni)
- Stage di Biologia molecolare presso Scienze in pratica- Fondazione Golinelli a Bologna in data 28 novembre 2018
- Spettacolo teatrale *Doctor Jekyll and Mr. Hyde*, di R. L. Stevenson presso il Teatro Storchi (Lunedì 18 febbraio).
- Torneo di beach-volley a Cervia, campionati studenteschi.
- Attività di orientamento universitario

Progetti in orario extracurricolare

- Corso di preparazione ai test delle facoltà scientifiche (Referente prof. Magnavacca e prof.ssa Bignardi).
- Lezioni di Matematica/Fisica in preparazione alla seconda prova d'esame.
- Partecipazione a manifestazioni sportive locali (referente prof. Mestucci), tornei d'istituto di pallavolo e calcio a 5, basket a 3.
- Partecipazione al corso dell'Uso del Defibrillatore presso l'associazione "Gli amici del cuore" (periodo: novembre)

- In collaborazione con la Fondazione Campo Fossoli, la prof.ssa Montanari e prof.ssa Taparelli partecipazione della classe al progetto "Storia di un viaggio. Da Fossoli a Mauthausen". Il progetto ha previsto:

- il coinvolgimento dell'intero gruppo classe alla didattica e formazione svolta in classe tramite lezioni e approfondimenti tenute dai docenti referenti di progetto (prof.ssa Montanari e prof. Taparelli), incontri/conferenze con esperti esterni su Bioetica e Storia del Lavoro, visita al Campo di Fossoli e visita al Museo del deportato

- esperienza di viaggio per un gruppo di 3 studenti della classe nel periodo febbraio-marzo con visita a *Campo di Fossoli, Campo di Gries (Bz), Campo di Dachau (Monaco di Baviera), Castello di Hartheim, Campo di Mauthausen con i sottocampi di Gusen e Ebensee.*

Progetto Cittadinanza e Costituzione

Il progetto di Cittadinanza e Costituzione è stato svolto in ottemperanza alla legge n. 169 del 2008 e si è articolato in un percorso disciplinare o transdisciplinare in quell'ambito, seguito e valutato dalla docente di Storia e di Diritto, con l'eventuale utilizzo di risorse esterne (enti, associazioni, esperti).

Il progetto di Cittadinanza e Costituzione, rivolto a tutte le classi dell'Istituto, è finalizzato al conseguimento dei seguenti obiettivi:

- ☐ Promuovere la conoscenza di norme che regolano la vita del Liceo e la partecipazione delle diverse componenti scolastiche alla loro redazione, promozione e valorizzazione
- ☐ Promuovere atteggiamenti personali e comportamenti di cittadinanza attiva e partecipativa, ispirata ai principi della Costituzione e delle Carte europee ed internazionali, attraverso esperienze di partecipazione alla vita scolastica, alla vita cittadina e alle istituzioni locali, quali occasioni di riflessione, approfondimento, discussione e proposta.

Nel corso del quarto anno è stato svolto il modulo di cittadinanza e costituzione dal titolo *"Tolleranza religiosa, tra filosofia e diritto"*.

Nel corso dell'ultimo anno la classe ha affrontato con la docente storia il **Percorso di Cittadinanza e Costituzione** intitolato *"Dalla disgregazione della Jugoslavia alla guerra in Kosovo: identità nazionali e nazionalismi, confini, guerre e pulizia etnica nel cuore dell'Europa"*:

Obiettivi:

- Conoscere in modo sintetico le vicende dell'area dei Balcani fino al 1990
- Conoscere le vicende relative alla disgregazione della Jugoslavia di Tito e alle guerre degli anni Novanta
- Riflettere sui termini nazionalismo, identità nazionali, identità etnica e sui problemi che essi generarono nel corso del XX secolo
- Riflettere sul ruolo delle Istituzioni sovranazionali e comunitarie per risolvere conflitti di tipo etnico-identitario.

Metodologie:

- Lezione frontale che si avvale di filmati, letture di testimonianza e di narrativa sul tema

- Presentazione di bibliografia, filmografia e sitografia per eventuali approfondimenti personali

Contenuti:

- Le vicende storiche dei Balcani fino al 1990: ricostruzione delle vicende storiche dell'area balcanica a partire dal XIV secolo fino alla fine del primo conflitto mondiale; nascita e caratteristiche del Regno di Jugoslavia e il suo smembramento durante la seconda guerra mondiale; la liberazione e la nascita della Repubblica federale di Jugoslavia; le caratteristiche del socialismo di Tito e il tentativo di integrazione delle etnie jugoslave; la dissoluzione della Jugoslavia socialista e la preparazione della guerra.
- Le guerre degli anni Novanta: la secessione di Slovenia e Croazia; il conflitto tra croati e serbi e le vicende di Vukovar e Mostar; la guerra in Bosnia-Erzegovina e le vicende di Prijedor, Mostar, Sarajevo e Srebrenica; gli accordi di Dayton; la crisi in Kosovo e la guerra della Nato; il ruolo delle Istituzioni internazionali (Comunità Europea, ONU, Nato, Tribunale internazionale dell'Aja) e della cooperazione internazionale; il nazionalismo, la pulizia etnica e la creazione di stati etnici; le caratteristiche delle "nuove guerre"; i problemi della Bosnia e del Kosovo di oggi.

Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento

(ex Alternanza scuola-lavoro)

La Legge 30 dicembre 2018, n.145, relativa al "Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2019 e bilancio pluriennale per il triennio 2019/2021" (Legge di Bilancio 2019) ha apportato modifiche alla disciplina dei percorsi di alternanza scuola lavoro di cui al decreto legislativo 15 aprile 2005, n. 77, che vanno ad incidere sulle disposizioni contenute nell'articolo 1, commi 33 e seguenti, della legge 13 luglio 2015, n. 107.

A partire dall'anno scolastico 2018/2019 i percorsi di alternanza scuola lavoro sono ridenominati "percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento" e sono attuati per una durata complessiva: (...) c) non inferiore a 90 ore nel secondo biennio e nel quinto anno dei licei (prima 200 ore)

I percorsi di alternanza scuola lavoro (ora PCTO) svolti dalle classi del Liceo Scientifico Tassoni sono stati organizzati nell'arco del triennio 2016/17, 2017/18 e 2018/19 nel rispetto della normativa e hanno, nel complesso, previsto:

- per le **classi terze** tirocini presso associazioni/enti pubblici e privati e una formazione generale, con esperti LAPAM, relativa ad aspetti giuslavoristici, contratti di lavoro, alla stesura del curriculum e alla conoscenza del tessuto produttivo locale. Sono state parte integrante della formazione anche i corsi sulla sicurezza: generale, rischio basso e rischio medio.
- per le **classi quarte** la formazione generale è stata seguita da tirocini presso dipartimenti universitari di Unimore, aziende, associazioni, fondazioni presenti nel territorio, liberi professionisti e incontri con esperti rappresentanti del mondo del lavoro, come Confindustria.
- per le **classi quinte** la formazione è stata rivolta prevalentemente alla scelta del percorso universitario attraverso l'organizzazione di Attività di Orientamento e tirocini/stage presso dipartimenti universitari e/o fondazioni.

✓ LICEO SCIENTIFICO STATALE “A. TASSONI”
Esame di Stato 2018 - 2019

In coerenza con le linee guida e le indicazioni ministeriali e normative dei PCTO (ex Alternanza scuola lavoro) i percorsi, elaborati in collaborazione con i tutor delle strutture ospitanti, svolti dagli alunni, individualmente o con la classe, hanno mirato al conseguimento e/o consolidamento delle competenze disciplinari, delle trasversali previste nel PECUP del Liceo a indirizzo scientifico e di quelle chiave di cittadinanza europea. Nella individuazione delle competenze da acquisire nel percorso progettuale si è fatto, spesso, riferimento all’EQF.

La classe 5S ha nel corso del triennio ha svolto i seguenti percorsi:

Classe III Anno scolastico 2016/17		
Titolo percorso	Ente	Adesione Classe/Adesione individuale
Progetto Volontariato	Associazione Volontariato Modenese (ASVM)	Classe
Progetto assistenza istruttore centri estivi atletica	La città della fratellanza	Individuale
Progetto assistenza istruttore centri estivi Gioca Cus	CUS Modena	Individuale
Progetto affiancamento gestione eventi sportivi	CUS Modena	Individuale
Manifestazione nazionale CONI presso Campogalliano	CONI	Individuale
Progetto assistenza istruttore nuoto	Piscine Pergolesi	Individuale
Progetto Fisco e Legalità	Associazione Magistrati Tributaristi	Classe
Progetto Peer Education presso scuole medie	Scuole medie della città Imparo a insegnare attraverso l’esperienza di Peer education nelle scuole secondarie di I grado	Individuale
Progetto affiancamento insegnamento scienze motorie	Scuole medie Paoli	Individuale
MEP – Progetto Modern European Parliament	Associazione MEP ITALIA	Individuale
Classe IV Anno scolastico 2017/2018		
Titolo percorso	Ente	Adesione Classe/Adesione individuale
F.I.D.A.P	Affiancamento attività F.I.D.A.P.	classe
Scuola di Pallavolo Anderlini	Affiancamento attività Anderlini. Spring Cup, Allenatori e Centri estivi	ndividuale
CUS Modena ASD	ASL presso i centri estivi CUS	individuale
Unimore – Dipartimento di Scienze Chimiche e geologiche	Scuola chimica di base invernale, estiva ed autunnale	individuale
Unimore – Dipartimento di Scienza della vita	Come nasce e si sviluppa un farmaco	individuale
Unimore – Dipartimento di Scienze chimiche e geologiche – Museo gemma	Minerali e conflitti	individuale
Unimore DIF – Dipartimento Ingegneria Enzo Ferrari	Percorso di Alternanza scuola-lavoro sulla formazione e sul profilo dell’Ingegnere in relazione ai diversi ambiti	individuale

✓ LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. TASSONI"
Esame di Stato 2018 - 2019

	professionali	
Città e Scuola	Imparo a insegnare attraverso l'esperienza di Peer education nelle scuole secondarie di I grado	individuale
Classe V Anno scolastico 2018/2019		
Titolo percorso	Ente	Adesione Classe/Adesione individuale
Diritto e sport: giustizia sportiva e diritti umani	Dipartimento di Scienze giuridiche – Unimore	classe
Storia di un viaggio – da Fossoli a Mauthausen	Fondazione Fossoli	individuale

In allegato: sintesi percorsi seguiti da ogni studente nell'arco del triennio, stampato dal SIDI

Visite e viaggi di istruzione

La classe ha effettuato il viaggio di istruzione a Monaco di Baviera, Praga e Terezin dal 25 al 29 aprile 2019 con docenti accompagnatori prof. Taparelli Francesca e il prof. Terenzi Riccardo.

Crediti formativi:

Il Consiglio si è attenuto alle indicazioni di legge recepite dal Collegio dei docenti

CONTENUTI DISCIPLINARI

ITALIANO

A.S. 2018-2019

Classe 5[^]S

Prof. Giombini Francesco

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Il docente insegna nella classe V S a partire dal triennio. La classe, pur raggiungendo in parte gli obiettivi prefissati, non si è dimostrata molto interessata alla proposta didattica e culturale, finalizzando lo studio al mero raggiungimento di un obiettivo numerico. Il gruppo si può dividere in tre parti: la prima, formata da quasi metà dei presenti, può essere definita sufficiente o quasi, la seconda, formata da più di un terzo circa, discreta-buona, mentre solo la terza parte della classe, ovvero pochi elementi, può essere considerata di ottimo livello. All'orale (due verifiche nel primo quadrimestre, tre nel secondo) le maggiori difficoltà si sono registrate nella qualità espositiva, spesso associata a uno studio parziale, mentre allo scritto (due verifiche nel primo quadrimestre, tre nel secondo) alcuni studenti continuano a commettere errori ortografico-sintattici e risultano spesso carenti nelle argomentazioni. Anche coloro che hanno raggiunto un livello discreto-buono non hanno mantenuto, nel corso del tempo, una costanza di studio e, conseguentemente, di risultati, mentre gli elementi di spicco hanno saputo coniugare studio e contributi personali, soprattutto allo scritto, pur in presenza di qualche lieve lacuna a livello stilistico.

CONTENUTI

1. Giacomo Leopardi

- La biografia
- Il pensiero: la fase del pessimismo storico. Il post-Illuminismo e la critica al mito della perfettibilità del genere umano. La teoria del piacere. Il sistema della natura e le illusioni. Il sensismo e il materialismo. Il pessimismo cosmico, la natura matrigna (pp.17-19).
- La poetica: la posizione del 1818 e il Discorso di un italiano intorno alla poesia romantica: antichi e moderni, fanciullezza e maturità. La poetica dell'indefinito e del vago (pp.19-21).
- I Canti: l'elemento lirico e l'elemento filosofico; le partizioni interne e le fasi della produzione lirica: gli Idilli, I Canti pisano-recanatesi, La ginestra (pp.30-38).

Testi:

Dai Canti: L'infinito (pp.38-40).

La sera del dì di festa (pp.44-47).

A Silvia (pp.62-67).

La quiete dopo la tempesta (pp.75-78).

A se stesso (pp.100-101).

La ginestra (pp.109-122, vv.1-157 e 297-317 e le parti corrispondenti del commento)

Dalle Operette morali: Dialogo della natura e di un islandese (pp.140-146).

2. Gli anni 1850-1900: Naturalismo, Verismo, Decadentismo, Simbolismo.

- La marginalità dell'intellettuale: la perdita d'aureola. La cultura filosofica: il Positivismo da Comte a Darwin e la sua influenza in Italia (pp.17-18)
- La Scapigliatura lombarda e piemontese: il ribellismo giovanile, l'identificazione del lettore come un "nemico", il rifiuto della tradizione (pp.31-33).
- Il Naturalismo francese: l'origine del movimento. Il contributo dei fratelli De Goncourt. Il ruolo di Zola: oggettività e impersonalità della narrazione nella dichiarazione di poetica (Saggio sul romanzo sperimentale). Lo scrittore scienziato e l'ottimismo progressista (pp.62-64).
- Il Verismo italiano: il rapporto di continuità e di rottura con il Naturalismo. La rivoluzione stilistica: l'omologia tra i livelli sociologici della materia narrata e i livelli formali. I contenuti e la "Questione meridionale" (pp.88-90).
- Il Decadentismo, il Simbolismo, l'estetismo: i confini cronologici e la genesi del Movimento decadente. L'intellettuale come emarginato. La reazione a tale condizione attraverso le figure del poeta veggente, esteta, superuomo e fanciullino. Il tema dell'inettitudine. La poetica del Simbolismo: la poesia come atto intuitivo. La parola simbolica e allusiva. Il ruolo del poeta (pp. 320-329 e 376-378).

Testi:

E.Praga, *Preludio* (pp.31-36).

A. Boito, *Lezione di anatomia* (fotocopia).

I fiori del male di Baudealire e il simbolismo: Spleen, L'albatro, Corrispondenze (pp.345-352, 355-357 e fotocopia).

E. e J. De Goncourt, Prefazione a *Germinie Lacerteux* (pp.73-75).

3. Giovanni Verga

- L'adesione al Verismo. Il rapporto con il Positivismo, il materialismo e il determinismo (pp.207-208).
- La poetica: gli scritti di poetica. La questione meridionale e la realtà siciliana. I vinti. L'ideale dell'ostrica e della formica. La rivoluzione delle tecniche narrative: l'eclissi dell'autore, l'artificio della regressione, dello straniamento, il discorso indiretto libero (pp.197-199).
- Vita dei campi, prima opera verista. Il mondo arcaico-rurale. Il tema dell'esclusione e della diversità (pp.211-212).
- *I Malavoglia*: il titolo e il progetto letterario. Il tempo della storia, la struttura e la vicenda. Il sistema oppositivo dei personaggi: i due personaggi ideologici del romanzo. La rappresentazione lirico-simbolica dello spazio e del tempo. L'ideologia e la filosofia di verga: la religione della famiglia, l'impossibilità di mutar stato, il motivo dell'esclusione e l'eroismo della rinuncia. La lingua, lo stile, il punto di vista, il discorso indiretto libero, l'artificio della regressione e il procedimento di straniamento (pp.236-239).
- *Mastro don Gesualdo* (trama, pp.275-278).

Testi:

I Malavoglia, prefazione (pp.231-233)

Rosso Malpelo (pp.218-228) e *La lupa* (pp.314-316).

4. Giovanni Pascoli

- La biografia: il rapporto con il nido familiare e le sorelle, la dimensione adolescenziale degli affetti, la morte come realtà incombente (pp.521-522)
- Il pensiero: la matrice positivista, la sfiducia nella scienza e il mistero. I simboli e il poeta veggente. La poetica: il poeta fanciullo e la poesia pura. La poesia come conoscenza alogica. Il sublime nelle piccole cose. Il pessimismo. Lo stile tra tradizione e innovazione: le scelte lessicali, ritmiche e sintattiche (pp.524-526)

Testi:

Da *Il fanciullino*, Una poetica decadente (pp.527-531, solamente righe 1-16 e analisi a pag.531)

Da *Myricae*, *L'assiuolo* (pp.561-563)

Temporale (pp.564-565)

Novembre (pp.566-567)

Il lampo (pp.569-570)

Il tuono (fotocopia)

Da *Canti di Castelvecchio*, *Il gelsomino notturno* (pp.603-606)

5. Gabriele D'Annunzio

- Il pensiero e la poetica: il rapporto con il pubblico e la politica, l'estetismo e l'arte come bellezza, il simbolismo e il panismo (434-436)
- L'opera narrativa: la fase dell'esteta e la sua crisi, *Il piacere* (trama a pp.435-436); dall'esteta al superuomo, il rapporto con Nietzsche, *Il trionfo della morte*, *Le vergini delle rocce*, *Il fuoco* (trama breve di tutti i romanzi citati, pp.444-447)
- L'opera poetica: *Le Laudi*, *Alcyone* tra panismo, simbolismo e superomismo (pp.465-466)

Testi:

Da *Alcyone*, *La pioggia nel pineto* (pp.482-486)

La sera fiesolana (pp.470-473)

6. Gli anni 1900-1930

- Il contesto storico: l'età dell'imperialismo. La situazione economica, sociale e politica in Italia e in Europa.
- La cultura: la nuova condizione sociale e il ruolo degli intellettuali, l'organizzazione della cultura. La generazione degli anni 60 e le Avanguardie. Il romanzo del Novecento e la destrutturazione del romanzo ottocentesco; il tema della malattia e dell'inetitudine.

Testi:

Federigo Tozzi, *Con gli occhi chiusi* (lettura integrale): i rapporti con il padre, l'inettitudine, la visione negativa della campagna, le interpretazioni psicanalitiche (saggio del docente in fotocopia sugli aspetti formali).

7. Luigi Pirandello

- Il pensiero e la poetica: il saggio *L'umorismo*, la letteratura comica e quella umoristica, il contrasto tra forma e vita, persona e personaggio, le maschere nude. Il relativismo. La crisi del romanzo naturalista (pp.880-884).
- Le novelle: *Novelle per un anno*, dall'umorismo al surrealismo, la moltiplicazione dei punti di vista, la legge del caos e del caso nella struttura dell'opera (pp.892-894).
- L'opera teatrale: Il teatro come allegoria della vita e come smascheramento della finzione scenica. Il teatro grottesco (pp.956-958). La rivoluzione delle tecniche drammaturgiche. Il teatro pirandelliano tra i *Sei personaggi in cerca d'autore* e *I giganti della montagna* (pp.998-1001 e 1008-1009).

Testi:

Da *L'umorismo*, Un'arte che scompone il reale (pp.885-887, righe.1-38; 65-87).

Da *Novelle per un anno*, *Il treno ha fischiato* (pp.907-914).

Il fu Mattia Pascal, lettura integrale del romanzo e analisi in classe dei seguenti temi:

inettitudine, Mattia e la bizzarria, gli atti non voluti di Mattia e il caso, impossibilità di un cambiamento, la lanterninosofia e lo strappo nel cielo di carta, il ritorno a casa e la nuova esistenza di Mattia (pp.920-922).

8. Italo Svevo

- La biografia e l'appartenenza a Trieste. Gli anni della formazione, del cosiddetto silenzio letterario, della stesura de *La coscienza di Zeno*.
- L'ideologia e la poetica. Il ruolo di Freud. L'inettitudine come forma di resistenza all'alienazione circostante. La letteratura come recupero e salvaguardia della vita, come analisi degli autoinganni. I romanzi tardo ottocenteschi: *Senilità* (pp.774-779).

Una vita (pp. 760-764 e 768-770).

Testi:

La coscienza di Zeno, lettura integrale dell'opera e analisi in classe dei seguenti temi: struttura innovativa, inattendibilità del narratore, salute e malattia, inettitudine, meccanismo dell'autoinganno, giudizio sulla psicanalisi, finale apocalittico (pp.794-799).

9. Le Avanguardie

- Avanguardie e Neo-avanguardie. Caratteri comuni della cultura delle Avanguardie. Le avanguardie in Europa: Futurismo, Dadaismo, Surrealismo (pp.655-658, 681-682, 705-707).
- La Voce e il frammentismo (pp.738-739 e 751).

10. La lirica del primo Novecento in Italia

- I Crepuscolari. Il rapporto col Futurismo, il rifiuto del Sublime, l'uso dell'ironia, la critica alla figura del poeta, la poetica delle "buone cose di pessimo gusto" (pp. 705-707).

Testi:

Gozzano, dai *Colloqui, Invernale* (pp.732-734).

Corazzini, da *Piccolo Libro Inutile, Desolazione di un povero poeta sentimentale* (pp.707-710).

11. Giuseppe Ungaretti

- La poetica: i due poli della formazione di Ungaretti, quello classicistico-simbolista e quello avanguardistico. La costante del culto della parola pura. L'*Allegria*: la memoria e l'autobiografismo. L'uso dell'analogia. La guerra come situazione emblematica. La condizione di "uomo di pena". Il binomio guerra-pace, vita-morte. La desertificazione del paesaggio e la reificazione dell'uomo (pp.215-217)

Testi:

Da L'Allegria: *Il porto sepolto* (pag.223).

Veglia (pp.224-225).

Sono una creatura (pp.226-228).

In memoria (pp.220-22).

San Martino del Carso (pp.233-234).

N.B. Nel periodo successivo al 15 maggio si prevede di svolgere i seguenti moduli:

12. Eugenio Montale

- La cultura e le fasi della produzione poetica.
- Il pensiero e la poetica. Le differenze rispetto ad Ungaretti. La poesia delle cose. Il diverso valore della parola. Il correlativo oggettivo. Il male di vivere. Il rapporto con Eliot. Il tono colloquiale e la presenza di un interlocutore. La poesia come testimonianza. *Ossi di Seppia*: il titolo, il paesaggio ligure e le sue valenze metafisiche ed esistenziali, il male di vivere, l'attesa del miracolo (pp.297-301).
- *Le Occasioni*: il titolo, la disarmonia nella dimensione urbana, gli uomini-ombra e la spersonalizzazione indotta dai regimi totalitari. Un "canzoniere d'amore", Clizia come nuova Beatrice, l'intermittenza della memoria (pp.325-326).

Testi :

Da *Ossi di seppia*: *Non chiederci la parola* (pp. 306-307).

Meriggiare pallido e assorto (pp.308-309).

Spesso il male di vivere ho incontrato (pp.310-311).

Da *Le occasioni*: *Non recidere, forbice, quel volto* (pp.332-33).

La casa dei doganieri (pp.334-336).

13. Umberto Saba

- La poetica: l'aspirazione a una poesia nazionale per tutti. Saba "psicanalitico prima della psicanalisi". La poesia onesta e narrativa che indaga i meccanismi profondi della psiche. La verità al posto della bellezza. Il *Canzoniere*: il titolo e la complessa struttura dell'opera. Le strategie numeriche e le relazioni tematiche. I temi: l'autobiografismo; dal reale al simbolo; la verità profonda; gioia e dolore come ossimoro esistenziale. La poesia come confessione e racconto (pp.165-172).

Testi:

- Dal *Canzoniere: A mia moglie* (pp.172-175).

La capra (pp.176-177).

Trieste (pp.177-179).

Goal (pp.185-186).

Riepilogo romanzi: sono stati letti integralmente *Il fu Mattia Pascal* (Pirandello), *Con gli occhi chiusi* (Tozzi), *La coscienza di Zeno* (Svevo)

Testo in adozione: Baldi – Giusso – Razetti - Zaccaria, *Il piacere dei testi*, Paravia Pearson, volumetto su Leopardi + vol. 5 e 6 .

DIRITTO ED ECONOMIA DELLO SPORT

A.S. 2018-2019

Classe 5[^]S

Prof. Montanari Monica

Durante il triennio il comportamento di una parte della classe è stato corretto, collaborativo e volto al miglioramento, per la restante parte si è evidenziato un atteggiamento non sempre rispettoso delle regole scolastiche.

Una parte degli alunni già a partire dalla classe terza ha manifestato un certo interesse per la disciplina.

Per quanto riguarda il profitto, in relazione agli obiettivi raggiunti, il rendimento della classe nel complesso soddisfacente, si distingue in tre fasce.

La prima è formata da diversi studenti che hanno dimostrato di possedere buone capacità, in alcuni casi ottime, e che nel corso del triennio si sono distinti per il lavoro serio e diligente, conseguendo una sicura preparazione della materia.

La seconda fascia è riferibile ad un gruppo di alunni che ha condotto un lavoro costante e ha ottenuto in virtù del potenziamento del metodo di studio durante il triennio, una preparazione più che discreta.

Appartengono invece alla terza fascia meno della metà degli alunni, i quali presentano incertezze, un metodo di studio discontinuo e carenze di base in alcune parti.

Alcuni alunni si sono limitati a un lavoro finalizzato alla semplice acquisizione di conoscenze essenziali.

Obiettivi

Conoscenze:

- Conoscere le tematiche e i concetti fondamentali degli argomenti
- Gli elementi costitutivi di uno Stato , le origini storiche della Costituzione italiana

- Conoscere il ruolo dello sport nelle varie forme di Stato.
- Conoscere i rapporti tra la giustizia sportiva e la giustizia ordinaria.

Competenze:

- Utilizzare il linguaggio giuridico specifico della disciplina
- Riconoscere e usare le categorie e gli strumenti propri della disciplina
- Confrontare le diverse realtà storiche e sociali in cui hanno trovato, e tutt'ora trovano, applicazione le diverse forme di Stato e di governo.
- Comprendere il carattere sovranazionale dell'Unione Europea .

Capacità :

- Comprendere i fondamenti costitutivi , il valore economico e sociale della Costituzione.
- Riorganizzare le conoscenze acquisite secondo criteri di rilevanza critica.
- Rielaborare le conoscenze interpretandole
- Riconoscere e distinguere le relazioni intercorrenti tra giustizia sportiva e ordinaria.

Metodi

- Lezione frontale
- Lezione dialogica
- Prove intermedie a carattere formativo
- Uso di Power Point

Verifiche

- Verifiche orali articolate su diverse unità tematiche per valutare le conoscenze e per potenziare le tecniche espressive e le abilità logico-critiche.
- Verifiche scritte di tipologia B (quesiti a risposta singola con numero predefinito di righe) per favorire lo sviluppo e il consolidamento di capacità di analisi, sintesi, riflessione e argomentazione

Valutazione

La valutazione ha teso all'accertamento di:

- conoscenze e abilità effettivamente possedute in relazione agli obiettivi disciplinari
- progressi compiuti rispetto ai livelli di partenza
- risultati delle verifiche
- autonomia e capacità di rielaborazione

Per quanto riguarda i criteri di attribuzione del voto mi sono attenuta a quelli stabiliti dal consiglio di classe.

PROGRAMMA SVOLTO

1. Lo Stato e i suoi elementi costitutivi

- Lo Stato e il suo processo di formazione
- Lo Stato moderno e i suoi caratteri
- Il territorio
- Il popolo e la cittadinanza
- La sovranità
- Stato e nazione

Le forme di Stato

- Nozione di forme di Stato
- Lo Stato assoluto
- Lo Stato liberale

- Lo Stato socialista
- Lo Stato totalitario
- Lo Stato democratico
- Lo Stato sociale
- Lo Stato accentrato, federale e regionale

L'infortunio sportivo

- Cause
- Danno morale, biologico e patrimoniale

Le forme di governo

- La monarchia
- La repubblica
- Le forme di governo negli Stati dell'Unione europea

2. Le elezioni e le altre forme di partecipazione democratica

- La democrazia
- La democrazia rappresentativa e democrazia diretta
- La regola della maggioranza
- Il diritto di voto
- I sistemi elettorali: eleggere una carica individuale ed eleggere un'assemblea
- I vantaggi e gli svantaggi del sistema proporzionale e del sistema maggioritario
- Le elezioni in Italia (sistemi elettorali dal 1948 ad oggi)
- Il referendum
- I partiti politici
- I gruppi di interesse

Il Parlamento

- Bicameralismo paritario
- Bicameralismo differenziato (negli stati federali e negli stati non federali)
- Il sistema bicamerale italiano
- I parlamentari
- L'organizzazione e il funzionamento del parlamento
- La formazione delle leggi
- Le funzioni ispettive e di controllo

Il Governo

- La composizione del Governo
- La formazione del Governo
- Le crisi di Governo
- Le funzioni del Governo
- La responsabilità dei ministri

La Pubblica amministrazione e gli enti locali

- I principi costituzionali relativi alla Pubblica amministrazione
- I comuni
- Gli organi del Comune
- Gli enti territoriali di area vasta e le Città metropolitane
- Le Regioni

La Magistratura

- Il ruolo dei magistrati
- Giurisdizione civile, penale e amministrativa
- Giurisdizione ordinaria e speciale
- CSM

- La responsabilità dei giudici

Gli organi di controllo costituzionale

- Il PDR
- Lo scioglimento delle camere
- La Corte Costituzionale : composizione, funzioni

3. Il diritto processuale

- Il processo civile
- Il processo di esecuzione
- L'arbitrato

La giurisdizione penale

- Il processo penale
- Le indagini preliminari e l'udienza preliminare, il dibattimento.
- Il giusto processo
- I procedimenti speciali

La responsabilità nello sport dal punto di vista civile, penale e processuale

- La responsabilità in ambito sportivo
- I diversi tipi di responsabilità sportiva

La giurisdizione amministrativa

- I ricorsi amministrativi
- I giudici amministrativi e il processo amministrativo

Le relazioni tra giustizia sportiva e ordinaria

- Organi della giustizia sportiva

Gli organismi sportivi internazionali

- CIO
- Le federazioni sportive internazionali
- TAS
- WADA

Il Doping

- La nascita e la diffusione del doping
- La WADA e il Codice mondiale antidoping
- L'ordinamento internazionale e il doping
- La normativa antidoping in Italia
- Il doping: illecito sportivo o reato?
- Le sostanze e i metodi proibiti
- Il doping nelle attività dilettantistiche e amatoriali

4. I rapporti tra gli Stati

- L'ordinamento internazionale, fonti
- L'Italia e l'ordinamento giuridico internazionale
- L'ONU: origini, organi, funzioni
- Corte penale internazionale
- La NATO
- G7/G8 G20
- WTO, OCSE
- UE : tappe formazione, struttura, normativa

5. Le imprese

- L'imprenditore
- L'imprenditore agricolo e commerciale, il piccolo imprenditore
- L'impresa familiare
- Il fallimento : organi e fasi della procedura fallimentare

Le società

- Società di persone e società di capitali
- Analisi Società semplice, SNC, SAS, SPA, SRL, SRL semplificata, SAPA: organi, forma, atto costitutivo, statuto.

N.B.: Nel periodo successivo al 15 maggio si prevede di svolgere il seguente ultimo modulo:

6. La convergenza sportiva

- Lo sport business
- La sponsorizzazione
- Il co-marketing
- La co-technology
- Le figure professionali dello sport agonistico
- Il marketing dello sport

Testo in adozione : Maria Rita Cattani, Le regole del Gioco, Pearson/Paramond .

INGLESE

- ✓ **A.S. 2018-2019**
- ✓ **Classe 5[^]S**
- ✓ **Prof. Terenzi Riccardo**

Testo in adozione:

Insights into Literature: G. Lorenzoni, B. Pellati, DeA Scuola

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Quasi tutti gli studenti hanno mediamente raggiunto gli obiettivi prefissati, fondati sulla centralità del testo, il possesso dei mezzi per giungere ad una appropriazione dei codici formali e linguistici operanti in letteratura, discreta competenza di lettura attraverso elementi analizzabili e verificabili presenti nel testo stesso, capacità di commentare un testo ed utilizzarlo come punto di partenza per esporre i temi e lo stile dell'autore nel contesto storico e socio-culturale cui appartiene.

Nel corso dell'anno, durante il secondo quadrimestre, notevoli energie sono state profuse nella preparazione della nuova prova Invalsi di inglese.

LA CLASSE: IMPEGNO ED INTERESSE

Nel corso del quinquennio, l'impegno di questa classe è stato solo parzialmente costante e soddisfacente; non tutti gli studenti si sono mostrati disponibili all'ascolto e solo pochi hanno dimostrato una spiccata curiosità nell'apprendimento consapevole di nuovi contenuti. Non tutti gli studenti sono riusciti a raggiungere risultati accettabili quanto a rielaborazione personale dei concetti, capacità espositiva e sintesi degli argomenti trattati. Soltanto un numero esiguo di studenti ha raggiunto livelli buoni, poiché i restanti sono rimasti troppo legati ad uno studio meccanico, mnemonico dei concetti, rischiando talvolta di eludere le domande proposte.

Gli argomenti trattati sono stati scelti con il coinvolgimento degli studenti, prendendo altresì in analisi autori che hanno sviluppato argomenti vicini e noti alla maggior parte di essi.

LIVELLO DI SUFFICIENZA

In linea di massima, si determina il livello di sufficienza in un'esposizione scritta ed orale abbastanza chiara e coerente anche se non sempre corretta dal punto di vista linguistico; il contenuto deve essere colto nelle sue linee essenziali generali e nel giusto contesto storico, sociale e culturale.

VALUTAZIONE

La valutazione è stata effettuata attraverso:

- a) verifiche scritte volte ad una trattazione sintetica di un argomento letterario/storico, domande chiuse su argomenti diversi e, non da ultimo, comprensione di brani scritti di diversa natura;
- b) verifiche orali che hanno tenuto conto del profitto conseguito, della partecipazione in classe durante le lezioni e del lavoro svolto a casa. Durante dette verifiche è stata testata la conoscenza degli argomenti, la competenza lessicale, grammaticale e la chiarezza espositiva, l'uso di lessico proprio e la relativa rielaborazione personale degli argomenti proposti.

ATTIVITÀ DI SUPPORTO ALLE LEZIONI FRONTALI

Le attività di supporto alle lezioni frontali sono state le seguenti:

1. Visione del film "Wuthering Heights" di E. Bronte
2. Spettacolo teatrale in inglese della compagnia "Il Palletto Stage" dal titolo

- THE ROMANTIC AGE 155,156
- LITERATURE AND CULTURE: ENGLISH ROMANTICISM 157
- **W. BLAKE**: SONGS OF INNOCENCE AND OF EXPERIENCE 160,161

THE LAMB, THE TYGER 162-166

- **W. WORDSWORTH** 167

LYRICAL BALLADS 168

THE SUBJECT MATTER AND THE LANGUAGE OF POETRY 169-173

I wandered lonely as a cloud; The solitary reaper

ROMANTIC FICTION 215

- **MARY SHELLEY**: FRANKENSTEIN OR THE MODERN PROMETHEUS 216-220
- **EMILY BRONTE**: WUTHERING HEIGHTS 222-228
- THE VICTORIAN AGE 241-243

- **C. DICKENS:** 252

OLIVER TWIST 253-255

- **R.L. STEVENSON:** THE STRANGE CASE OF DR JAKYLL AND MR HYDE 294-302
- AETHETICISM AND DECADENCE
- **O. WILDE:** THE PICTURE OF DORIAN GRAY 284-290
- **THE MODERN AGE:** MAIN THEMES OF MODERNISM 314
- **V. WOLF:** MRS DALLOWAY 330-337
- **J. JOYCE:** 338
- DUBLINERS: EVELINE 339-344
- ULYSSES 345-348
- **WAR POETS: W. OWEN** 359-361

- **COLONIALISM AND LITERATURE : R. KIPLING** 422-423

THE WHITE MAN'S BURDEN 424-425

STORIA e FILOSOFIA

A.S. 2018-2019

Classe 5[^]S

Prof. Corghi Elena

- La classe, composta di 29 alunni, in storia e filosofia ha cambiato insegnante in quarta e poi ha avuto continuità didattica in quinta.

Gli alunni hanno manifestato un certo interesse per le discipline, in particolare per storia, e hanno partecipato in modo corretto alle lezioni. A questo atteggiamento positivo non sempre e non per tutti si è accompagnato un impegno produttivo nello studio; solo pochi studenti hanno lavorato in modo consapevole per una propria formazione personale, la maggioranza si è limitata a un lavoro corretto, ma spesso finalizzato alle verifiche o alla semplice acquisizione di conoscenze essenziali. I risultati raggiunti in storia e filosofia sono, quindi, piuttosto eterogenei. Alcuni allievi si sono distinti per un lavoro serio e scrupoloso, raggiungendo un profitto ottimo o più che buono; molti hanno invece raggiunto un profitto discreto, perché non hanno acquisito efficaci capacità espositive e logico-argomentative, mentre altri hanno raggiunto solo un livello sufficiente a causa di un impegno poco proficuo e difficoltà nell'esposizione dei contenuti appresi.

- **Obiettivi Filosofia**

Obiettivi disciplinari: (scelti da quelli indicati nella programmazione di dipartimento)

✓ LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. TASSONI"
Esame di Stato 2018 - 2019

- Apprendere il lessico fondamentale della filosofia studiata e adoperarne motivatamente e con adeguatezza funzionale elementi nel dialogo culturale con altri
- Imparare a motivare con fatti, dati e inferenze le proprie opinioni e conclusioni, vagliandone la coerenza e sistematizzandole
- Imparare a comprendere e ad esporre in modo organico le idee e i sistemi di pensiero oggetto di studio
- Conoscere elementi dello sviluppo della storia della filosofia contemporanea all'interno di un percorso organizzato
- Comprendere il significato teoretico, sociale e personale dei problemi filosofici e per valutare criticamente le soluzioni proposte dagli autori e dal dibattito

Si considera raggiunto il livello di sufficienza dallo/dalla studente/essa che:

- Riconosce e usa, i termini appropriati tipici di una corrente o di un autore.
- Li impiega sia nella comunicazione scritta sia in quella orale riferita alla disciplina.
- Conosce le linee essenziali delle correnti, delle opere e degli autori affrontati in classe.
- Distingue nella propria comunicazione elementi fattuali ed evidenze da opinioni e supposizioni

Obiettivi Storia

Obiettivi disciplinari: *(scelti da quelli indicati nella programmazione di dipartimento)*

- Utilizzare il lessico e le fondamentali categorie interpretative proprie della storia studiata e adoperarne motivatamente e con adeguatezza funzionale gli elementi
- Motivare con fatti, dati e inferenze le proprie opinioni e conclusioni, vagliandone la coerenza e sistematizzandole
- Comprendere ed esporre in modo organico i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo della storia contemporanea dell'Europa e dell'Italia, nel quadro della storia globale del mondo
- Leggere documenti storici e valutare le diverse fonti
- Conoscere i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo della storia contemporanea e saperli collocare all'interno di un percorso organizzato
- Guardare alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente
- Cogliere nel patrimonio culturale (musei, luoghi, monumenti) una via d'accesso al passato da decodificare, attraverso la decostruzione dell'intenzionalità espressa

Si considera raggiunto il livello di sufficienza dallo/dalla studente/ssa che:

- Riconosce e usa i termini appropriati tipici della disciplina.
- Li impiega sia nella comunicazione scritta sia in quella orale riferita alla disciplina.
- Conosce gli eventi e le trasformazioni essenziali delle epoche affrontate in classe.
- Si orienta nel tempo e nello spazio.

- Distingue nella propria comunicazione elementi fattuali ed evidenze da opinioni e supposizioni.

Metodi

- Lezione frontale
- Discussione guidata
- Approccio diretto a testi filosofici e a documenti

Verifiche

- Verifiche orali
- Verifiche scritte con domande aperte e/o tipologia C

Valutazione

La valutazione ha teso all'accertamento di:

conoscenze e abilità effettivamente possedute in relazione agli obiettivi disciplinari

progressi compiuti rispetto ai livelli di partenza

risultati delle verifiche

autonomia e capacità di rielaborazione

Programma svolto di FILOSOFIA

Testo in adozione: N. Abbagnano, G. Fornero, Con-Filosofare, Vol 3A e 3B, Paravia

Percorso tematico: Qual è il senso della storia?

È possibile rintracciare un senso nella storia? Il suo sviluppo ha una direzione e un significato che coincidono con l'idea di progresso? È inoltre possibile ricostruire oggettivamente quel cammino e quindi arrivare a una scienza della storia?

Immanuel Kant: la realizzazione dell'essenza razionale dell'uomo

Georg Wilhelm Friedrich Hegel: la manifestazione dialettica dello Spirito, l'astuzia della ragione, la realizzazione dello Stato etico

Karl Marx:

- La critica allo Stato liberale e all'economia borghese in *Manoscritti economico-filosofici*: la scissione moderna tra società civile e Stato; il concetto di alienazione (lettura sul concetto di alienazione da *Manoscritti economico-filosofici* pag 140-141)
- La concezione materialistica della storia in *L'ideologia tedesca* e *Manifesto del partito comunista*: storia come processo materiale basato sul lavoro; forze produttive e rapporti di produzione; struttura e sovrastruttura; borghesia, proletariato e lotta di classe; il socialismo scientifico; la rivoluzione, la dittatura del proletariato e la società comunista; (lettura da *Manifesto del partito comunista* pag 146-147)

Wilhelm Dilthey: lo storicismo tedesco e le scienze dello spirito in *Introduzione alle scienze dello spirito*; l'individualità del soggetto e dell'oggetto della storia; il concetto di Erlebnis e la comprensione; le categorie di vita e connessione dinamica; il relativismo storico

Max Weber: la critica a Dilthey; l'individualità dell'oggetto delle scienze storico-sociali e il problema della loro oggettività in *Il metodo delle scienze storico-sociali*: avalutatività e connessione causale; la critica a Marx

Benedetto Croce: l'idealismo coniugato con la salvaguardia della libertà umana; comprensione teoretica e storia come pensiero; storia vivente e storia come azione

Gyorgy Lukacs: storia come totalità, la concezione materialista della storia; attività conoscitiva e prassi al fine di un percorso di auto-emancipazione

Antonio Gramsci: antideterminismo in una prospettiva marxista; la libertà umana e la rivalutazione della sovrastruttura; il concetto di egemonia culturale

Karl Popper: lo storicismo in senso popperiano e la sua condanna; l'importanza del punto di vista, l'assurda pretesa della totalità, tendenze e non leggi nella storia; l'atteggiamento storicista e il fanatismo politico (lettura pag 290 da *La miseria dello storicismo*)

Tempi 13 ore

Verifica: orale con interrogazioni brevi durante lo svolgimento delle lezioni, scritta a conclusione del percorso con testo argomentativo.

Percorso tematico: Filosofia e scienza

La scienza può raggiungere la verità? Quali sono i suoi limiti? Esiste il metodo scientifico o vi sono tanti metodi? Che rapporto ha la scienza con il senso comune? Qual è il rapporto tra filosofia e scienza?

Introduzione:

- Il metodo scientifico di Galilei, Bacone e Newton; il contributo di Cartesio e Kant.

Positivismo:

- Il contesto storico, il significato del termine; il rapporto con l'Illuminismo; la celebrazione della scienza.
- Comte: la legge dei tre stadi; la classificazione delle scienze e l'importanza della sociologia; la sociocrazia. L'importanza del positivismo nella storia del pensiero moderno.
- Il positivismo evoluzionistico e la giustificazione del razzismo; Lombroso e il determinismo della antropologia criminale.

La crisi della fisica classica:

- La crisi della meccanica newtoniana e la crisi della fiducia nella scienza a inizi Novecento; la teoria della relatività e la fisica quantistica.

Max Weber e il disincantamento del mondo:

- Il concetto di disincantamento; il significato della scienza in *Il lavoro intellettuale come professione*.

Il neopositivismo:

- Il circolo di Vienna, i principi del *Manifesto del circolo viennese*; il principio di verifica.
- Rudolf Carnap e la conferma.

Karl Popper:

- La *Logica della scoperta scientifica*, il metodo ipotetico-deduttivo, letture
- La critica al neopositivismo e il principio di falsificabilità e la corroborazione.
- La "mente come faro".
- La riabilitazione della metafisica

L'epistemologia post-positivista:

- Caratteri generali del post-positivismo: ridimensionamento del valore conoscitivo della scienza
- Karl Feyerabend: *Contro il metodo* e l'anarchismo metodologico.

L'intelligenza artificiale:

- La nascita, definizione forte e definizione debole.
- Il test di Turing, lettura (pag 360-361 vol B)

Tempi 10 ore

Verifica: orale con interrogazioni brevi e scritta a conclusione del percorso con testo tipologia C.

Percorso tematico: Soggetto, coscienza e identità personale

Chi sono? Che cosa sono? Quali sono le proprietà che mi rendono un certo individuo? che cosa costituisce il mio modo di essere? Che cosa intendiamo con coscienza?

Introduzione: definizione dei concetti di coscienza e identità personale, Locke, Hume, Kant e l'idealismo.

Arthur Schopenhauer: il mondo come volontà e rappresentazione: fenomeno, noumeno e rappresentazione; il soggetto si riconosce come volontà, tutto il mondo è volontà; il pessimismo cosmico; letture. La riflessione di Schopenhauer sulla coscienza.

Le filosofie antipositivistiche di fine Ottocento: caratteri generali

Lo spiritualismo e Bergson: la concezione del tempo: durata, memoria, ricordo; il tempo vissuto, brevi letture da *Saggio sui dati immediati della coscienza*, *L'evoluzione creatrice* e *Materia e memoria*.

Friedrich Nietzsche:

- La vita, gli scritti e le fasi della sua filosofia
- Apollineo e dionisiaco
- Storia e vita, l'importanza dell'oblio; confronto con Bergson
- Il periodo illuministico e la morte di Dio, letture da *La gaia scienza*; la fine del mondo vero
- Il periodo di Zarathustra: il superuomo e l'eterno ritorno; il crepuscolo degli idoli etico-religiosi, letture da *Genealogia della morale* ed *Ecce Homo*
- L'ultimo Nietzsche: volontà di potenza e nichilismo, letture da *Frammenti postumi*

Sigmund Freud:

- La vita e le opere

- La scoperta dell'inconscio, la composizione psicoanalitica della personalità, letture da *L'Io e l'Es*
- I sogni e gli atti mancanti
- Il fondamento della valutazione morale: confronto con Nietzsche

Tempi 17 ore

Verifica: scritta con domande aperte.

Programma svolto di STORIA

Testo in adozione: G. Borgognone, D. Carpanetto, L'idea della storia, Vol 3, Edizioni scolastiche Bruno Mondadori

Il Novecento: dagli inizi del secolo alla Grande Guerra

- La seconda rivoluzione industriale e la nascita della società di massa
- La seconda rivoluzione industriale: nuove fonti energetiche, l'organizzazione scientifica del lavoro, il connubio scienza e tecnica e le innumerevoli invenzioni, lo sviluppo urbano.
- La società di massa: una definizione del termine, la *Belle époque*, consumi di massa, scolarizzazione, comunicazioni di massa, divertimento e tempo libero
- La politica nell'epoca delle masse: l'allargamento del suffragio; i partiti politici di massa, il movimento operaio e il socialismo; nazionalismo, imperialismo e razzismo; la posizione dei cattolici, Leone XIII e la *Rerum novarum*
- Il mondo all'inizio del Novecento
- Gli Stati Uniti: lo sviluppo economico; l'immigrazione; la concentrazione della ricchezza; il progressismo e Theodore Roosevelt; Wilson e la politica espansionistica.
- Gran Bretagna e Francia: la competizione imperialista e i sentimenti nazionalistici in Gran Bretagna; il conflitto tra repubblicani e monarchici in Francia; l'affare Dreyfus, antisemitismo e sionismo.
- Germania, Austria e Russia: la Weltpolitik di Guglielmo II e il mito della Grande Germania; la crisi dell'impero asburgico e il problema dei sentimenti nazionalistici delle minoranze; la Russia, il panslavismo, la guerra russo-giapponese, la rivoluzione del 1905 e i pogrom contro gli ebrei.
- Asia: Cina oggetto dell'imperialismo europeo e la rivolta dei Boxers; la modernizzazione del Giappone.
- Africa: lo sfruttamento coloniale; il Sudafrica, la guerra anglo-boera e l'apartheid.
- Sudamerica: modernizzazione e rivoluzioni popolari.
- L'età giolittiana
- Giovanni Giolitti e la sua carriera politica
- Il contesto economico: l'avvio dell'industrializzazione, le proteste sociali, la questione meridionale

- Le riforme economiche e sociali
- Giolitti e i rapporti con le forze politiche: i socialisti, i cattolici e i nazionalisti; le ombre della politica di Giolitti "ministro della malavita"
- La guerra di Libia
- L'Europa e il mondo nella Grande Guerra
- Le condizioni che prepararono la guerra: tensioni tra Germania Francia e Gran Bretagna; le crisi marocchine; il sistema delle alleanze; la crisi dell'impero ottomano e la rivoluzione dei Giovani Turchi; le guerre balcaniche; la forza della Grande Germania.
- La Grande Guerra:
- Il casus belli e lo scoppio del conflitto
- Il piano Schlieffen e il 1914 sul fronte occidentale e orientale, la guerra di trincea
- L'intervento italiano
- 1915 e 1916, le carneficine, la guerra navale, il genocidio degli armeni, la Strafexpedition sul fronte italiano
- La guerra totale
- L'anno della svolta: il 1917
- Il 1918 e la fine del conflitto
- I problemi della pace, i 14 punti di Wilson, i trattati di pace e la Società delle Nazioni
- Dalla rivoluzione d'ottobre alla nascita dell'URSS
- Dalla rivoluzione di febbraio a quella di ottobre: il ruolo di Lenin e le Tesi di aprile; dal governo rivoluzionario alla dittatura.
- Dal comunismo di guerra alla nascita dell'URSS: la guerra civile, il comunismo di guerra, la NEP e la nascita dell'URSS

Tempi: 15 ore

Verifica: orale

Il primo dopoguerra nel mondo e in Italia, l'età delle dittature

- Il primo dopoguerra nel mondo
- Gli Stati Uniti dei "ruggenti anni Venti"
- La situazione economica e sociale in Europa
- La situazione politico istituzionale in Europa dopo i trattati di pace: Austria, Germania, Francia e Gran Bretagna
- Il Medio Oriente e la Turchia
- La crisi del 1929 e il New Deal
- Il primo dopoguerra in Italia
- La vittoria mutilata e la questione di Fiume

- Crisi economica e sociale, il "biennio rosso"
 - Partiti e movimenti di massa: Partito popolare, PCI, Movimento dei fasci di combattimento e PNF
 - La nascita di una dittatura: dalla marcia su Roma al delitto Matteotti
 - Il regime fascista
 - La fascistizzazione dello Stato
 - L'organizzazione del consenso e la fascistizzazione della società
 - La politica economica e sociale
 - La politica estera
 - Le leggi razziali
 - L'antifascismo
 - La Germania nazista
1. Il collasso della Repubblica di Weimar
 2. La nascita del Terzo Reich
 3. La realizzazione del totalitarismo
- Lo stalinismo in Unione Sovietica
 - Dalla morte di Lenin all'affermazione di Stalin
 - La pianificazione dell'economia
 - Lo stalinismo come totalitarismo
 - I totalitarismi
 - La storia del termine
 - Il totalitarismo secondo Hanna Arendt

Tempi: 9 ore

Verifica: scritta con domande aperte

La seconda guerra mondiale

- Le premesse della guerra
- Le relazioni internazionali
- La guerra civile spagnola
- L'aggressività nazista e l'appeasement europeo
- La seconda guerra mondiale
- La guerra lampo nazista
- L'Italia in guerra 1940-41
- L'operazione Barbarossa

- La Shoah
- L'entrata in guerra degli Stati Uniti
- La svolta nel conflitto
- Le Resistenze nell'Europa occupata
- L'Italia dalla caduta del fascismo alla guerra civile
- La vittoria alleata

Tempi: 7 ore

Verifica: orale

L'età del bipolarismo

- Il mondo nella Guerra fredda
- La pace e il nuovo ordine mondiale
- La divisione dell'Europa
- La guerra civile in Cina
- La decolonizzazione
- Il maccartismo negli USA e la politica del roll back
- La guerra di Corea
- URSS: destalinizzazione e rivolte antisovietiche
- La rivoluzione cubana
- La nascita della CEE
- L'Italia repubblicana
- Il dopoguerra e la nascita della Repubblica
- Gli anni del centrismo e il boom economico
- Il centrosinistra

Tempi: 7 ore

Verifica: orale

MATEMATICA e FISICA

A.S. 2018-2019

Classe 5[^]S

Prof. Manzini Maria Chiara

Presentazione della classe

Ho seguito questa classe solo nell'ultimo anno insegnando loro Matematica e Fisica. La classe ha cambiato diversi insegnanti di Matematica e ogni anno l'insegnante di Fisica: ciò non ha giovato nell'impostare un lavoro convergente ed unitario nelle scelte metodologiche ed ha prodotto un vistoso ritardo nella trattazione dei contenuti culturali fissati. Si è pensato quindi di affiancare un potenziamento di Matematica durante quest'ultimo anno, potenziamento che, a differenza delle classi del liceo scientifico tradizionale, non era stato attivato negli anni precedenti. I ragazzi hanno partecipato attivamente all'opportunità fornita dalla scuola che hanno svolto al sabato mattina nonostante i numerosi impegni sportivi, recuperando argomenti non svolti negli anni passati (come la geometria analitica nello spazio e la probabilità) e approfondendo con esercitazioni mirate (come la preparazione alle prove Invalsi e l'esecuzione di prove d'esame degli anni passati in preparazione alle due simulazioni ministeriali). Il profilo complessivo della classe è molto diversificato sia per quanto riguarda le competenze raggiunte dai singoli studenti sia per l'atteggiamento dimostrato. Quasi tutti gli studenti si sono mostrati comunque accoglienti e abbastanza disponibili all'ascolto ma solo una parte ha dimostrato sincera curiosità nell'apprendere nuovi argomenti. Solo questi ultimi hanno, quindi, raggiunto livelli buoni, grazie anche ad un impegno responsabile, all'uso di un metodo di studio efficace, ad interesse e partecipazione attiva. Alla fine del primo quadrimestre 13 studenti hanno avuto il debito in Matematica e 8 in Fisica. La maggior parte di loro è comunque riuscita a superare le lacune e a raggiungere risultati accettabili quanto a rielaborazione personale dei concetti, capacità espositiva e sintesi degli argomenti trattati. Alcuni studenti, per i quali l'impegno non è stato sempre soddisfacente, sono però rimasti legati ad uno studio discontinuo, meccanico e mnemonico dei concetti. Rimangono situazioni di importante debolezza e/o difficoltà, perché sono emerse le carenze e perché sono stati ostacolati, nella crescita culturale, da un metodo di studio poco efficace. L'incertezza e la novità del nuovo Esame di Stato hanno accresciuto le difficoltà rendendole più vistose e tangibili: risulta infatti necessaria la capacità di passare dalla Matematica alla Fisica analizzando situazioni fisiche e matematiche proposte formulando ipotesi con padronanza di competenze e di linguaggio e sviluppare il processo risolutivo che richiede capacità argomentativa di calcolo e procedure analitiche.

Per quanto riguarda la metodologia si sono utilizzate lezioni frontali per l'introduzione di argomenti particolarmente complessi o per la sistematizzazione di altri; esercizi di routine (svolti dagli studenti) destinati a stimolare l'applicazione autonoma di quanto studiato; proposte di lavoro autonomo, fra le quali anche esercitazioni in classe, finalizzate a promuovere capacità di analisi e sintesi. Non si sono trascurate le dimostrazioni, che costituiscono (se capite e non apprese in modo puramente mnemonico) uno dei cardini dell'apprendimento logico-scientifico. La distribuzione dell'orario settimanale ha portato a destinare le prime ore e le ore centrali alla lezione frontale e descrittiva di nuovi argomenti, le seste ore alle esercitazioni e alle interrogazioni.

Sono state effettuate quattro verifiche scritte sommative di Matematica nel primo quadrimestre e due nel secondo ciascuna di due ore, tutte strutturate come le prove del nuovo esame di Stato, tre prove di un'ora ciascuna volte a verificare la conoscenza del calcolo di limite nel primo quadrimestre, di derivata e integrale nel secondo quadrimestre. Per Fisica le verifiche sono state tre nel primo e tre nel secondo di un'ora ciascuna. La classe ha svolto inoltre le due simulazioni di Matematica e Fisica mandate dal Ministero nelle date di 28 Febbraio e 2 Aprile la prima di durata 5 ore la seconda 6 ore. La valutazione degli scritti si è basata su una griglia proposta dal ministero e

integrata e condivisa dal dipartimento che viene allegata al documento. Per l'orale si sono seguiti tre diversi fattori: conoscenza specifica dei contenuti richiesti, capacità di approfondimento e di rielaborazione personale, uso di linguaggio appropriato, capacità di effettuare collegamenti disciplinari ed interdisciplinari.

Testi in adozione: Sasso, La matematica a colori, Ed. Blu per il secondo biennio, Petrini.
Amaldi, Dalla mela di Newton al bosone di Higgs 4 e 5, Zanichelli

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Funzioni

Richiami sulle funzioni reali di variabile reale: determinazione del dominio, del codominio e studio del segno. Funzioni iniettive e suriettive e biiettive. Funzioni crescenti, decrescenti, monotone. Funzioni pari, funzioni dispari, funzioni periodiche. La funzione inversa: grafico della funzione inversa. Composizione di funzioni. Grafici di funzioni ottenuti mediante trasformazioni e valori assoluti.

Limiti

Insiemi limitati e illimitati. Definizione di estremi di un insieme: estremo superiore ed inferiore, massimo e minimo di un insieme numerico. Intorni completi, circolari, destro, sinistro. Punti isolati. Punti di accumulazione. Insieme derivato.

Introduzione al concetto di limite. Interpretazione grafica e definizione di limite. Verifica in base alla definizione. Limite destro, limite sinistro, per eccesso e per difetto. Algebra dei limiti. Il teorema di unicità (con dimostrazione). Il teorema del confronto (con dimostrazione); il teorema della permanenza del segno (con dimostrazione) e suo inverso. Definizione di funzione continua. Calcolo di limiti per sostituzione. Le 7 forme indeterminate. Limiti notevoli: trigonometrici (con dimostrazione), esponenziali e logaritmici.

Ordine di infinito: definizione, cancellazione e sostituzione. Gerarchia degli infiniti. Ordine di infinitesimo: definizione, cancellazione, sostituzione e applicazione al calcolo dei limiti. Applicazione dei limiti allo studio di funzione: ricerca di asintoti orizzontali, verticali ed obliqui.

La continuità Richiamo della definizione di funzione continua. Teoremi sulle funzioni continue: Weierstrass, valori intermedi ed esistenza degli zeri. Controesempi. Applicazione alla soluzione grafica di equazioni e disequazioni. Soluzione approssimata di equazioni: metodo delle bisezioni successive. La discontinuità: classificazione e ricerca di eventuali punti di discontinuità.

Successioni: la rappresentazione, limiti e carattere. Principio di induzione. Progressioni aritmetiche e geometriche: termine generale e somma per entrambe. Le serie: termini, somme parziali, serie convergenti, divergenti, indeterminate. La serie geometrica e il suo carattere, la serie telescopica.

Derivata

La definizione di derivata di una funzione e suo significato geometrico a partire dal concetto di retta tangente al grafico di una funzione. Il rapporto incrementale. Calcolo della derivata di un punto mediante la definizione. Derivata destra e derivata sinistra. Punti stazionari. La funzione derivata. Derivata delle funzioni elementari (dimostrazione per le funzioni di uso più frequente: funzione costante, funzione lineare, funzione esponenziale, funzione logaritmica, funzione seno e funzione coseno). Derivazione della somma, del prodotto (con dimostrazione) e del quoziente (con dimostrazione) di funzioni. Derivazione della funzione composta e di una funzione elevata a funzione. Derivazione della funzione inversa: significato geometrico (coefficienti angolari reciproci delle rette tangenti). Classificazione dei punti di non derivabilità: punti di cuspidi, angolosi e di flesso a tangente verticale. Relazione tra la continuità e la derivabilità (con dimostrazione). Applicazioni delle derivate alla geometria analitica: equazione della retta tangente, retta normale, angolo tra due rette. Applicazioni delle derivate alla fisica: velocità, accelerazione, intensità di

corrente. Definizione di punto di massimo e minimo relativi e assoluti. Teorema di Fermat (con dimostrazione). Teorema di Rolle (con dimostrazione), corollario. Teorema di Cauchy (con dimostrazione) Teorema di Lagrange (con dimostrazione) e sue conseguenze. Il teorema di de L'Hospital. Derivata seconda. Concavità e convessità di una funzione. I punti di flesso: definizione. Il segno della derivata seconda e sua applicazione allo studio di funzione. Problemi di massimo e minimo (ottimizzazione) di geometria analitica, piana e solida. Il differenziale di una funzione e semplici esercizi applicativi.

Integrali

L'integrale indefinito: definizione e prime proprietà (linearità). Primitiva di una funzione. Integrali indefiniti immediati o comunque riconducibili ad integrali immediati. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti. Integrazione di funzioni polinomiali fratte. Il problema delle aree: definizione di integrale definito e sue proprietà. Il teorema della media: definizione di valore medio di una funzione e suo significato geometrico. Il teorema di Torricelli-Barrow per funzioni integrande continue: formula fondamentale del calcolo integrale. La funzione integrale: definizione. Calcolo di aree e di volumi. Integrali impropri. Integrazione numerica: calcolo approssimato di aree (metodi dei rettangoli e dei trapezi). Applicazione del calcolo differenziale ed integrale alla fisica. Moti unidimensionali e bidimensionali: leggi orarie, velocità ed accelerazione. Richiamo delle varie situazioni fisiche in cui l'area del "sottografico" definisce particolari grandezze fisiche (lavoro di una forza variabile, impulso, carica elettrica).

Equazioni differenziali

le equazioni differenziali del primo ordine, le equazioni differenziali a variabili separabili (incluso il problema di Cauchy) e le equazioni differenziali lineari del secondo ordine omogenee.

Con il potenziamento si sono affrontati gli argomenti: geometria analitica nello spazio, probabilità. Si affronteranno anche i seguenti contenuti: Dati e previsioni. Distribuzioni di probabilità: binomiale, distribuzione di Poisson e applicazioni; studio delle distribuzioni al variare dei parametri. Variabili aleatorie continue e loro distribuzioni: la distribuzione normale e applicazioni. Operazioni di standardizzazione: sua importanza nel confronto e studio di distribuzioni statistiche e di probabilità e per l'utilizzo in modo corretto delle tavole di distribuzione normale standardizzata. Definizione ed interpretazione di valore atteso, varianza e deviazione standard di una variabile aleatoria.

PROGRAMMA di FISICA

Fenomeni di elettrostatica

Introduzione all'elettromagnetismo: fenomenologia elementare, le prime idee sull'elettricità. Conduttori e isolanti. Elettrizzazione per strofinio, contatto, induzione. L'elettroscopio a foglie. L'elettroforo di Volta. La legge di Coulomb: esperienza decisiva per la dipendenza dall'inverso del quadrato. Costante dielettrica relativa. Confronto fra la forza di gravità e la forza di Coulomb.

Campo elettrico

Il concetto di campo scalare e vettoriale. Il campo elettrico. Linee di campo e configurazione del campo elettrico per particolari distribuzioni di carica. Flusso del campo elettrico. Superfici equipotenziali. Relazione tra campo elettrico e potenziale elettrostatico. Significato fisico del segno di flusso di un campo vettoriale. Teorema di Gauss e sua dimostrazione. Applicazioni del Teorema di Gauss: campo elettrico generato da un conduttore sferico uniformemente carico. Campo elettrico di una sfera isolante piena uniformemente carica. Campo elettrico di un filo rettilineo infinito

uniformemente carico. Campo elettrico di un piano infinito uniformemente carico. Campo elettrico di un condensatore a facce piane e parallele.

Il potenziale elettrico

L'energia potenziale elettrica. Energia potenziale elettrica di un sistema di cariche puntiformi. Il potenziale elettrico. Potenziale di una carica puntiforme. Le superfici equipotenziali. Relazione tra campo elettrico e potenziale. Relazione tra densità di carica e raggio di curvatura di un conduttore. Moti spontanei delle cariche. Moto di una carica in un condensatore. Potenziale di un conduttore carico in equilibrio. Distribuzione della cariche su un conduttore. Elettrosvolt. Capacità di un conduttore. Come si può aumentare la capacità di un conduttore. I condensatori. Condensatori in serie e in parallelo: capacità equivalente. Lavoro di carica ed energia immagazzinata in un condensatore. Densità di energia del campo elettrostatico. L'esperienza di Millikan.

La corrente elettrica

La corrente elettrica: definizione, unità di misura. La resistenza di un conduttore. Generatori reali e ideali, forza elettromotrice. Prima e seconda legge di Ohm. Le leggi di Kirchhoff. Amperometri e Voltmetri. Potenza erogata e dissipata, effetto Joule. Circuiti RC, carica e scarica.

Magnetismo

Fenomenologia elementare. L'esperienza di Ørsted, Ampere, Faraday. La legge di Biot-Savart. Momento torcente: azione del campo magnetico su una spira percorsa da corrente: motore elettrico, amperometro. La Forza di Lorentz. Applicazioni della forza di Lorentz: spettrometro di massa, selettore di velocità, ciclotrone. Teorema di Ampere. Applicazione del Teorema di Ampere per la determinazione del campo magnetico generato da un solenoide con N avvolgimenti. Teorema di Gauss per il campo magnetico. La scoperta dell'elettrone: raggi catodici, esperimento di Thompson, effetto Hall. La legge di Faraday-Neumann: forza elettromotrice indotta e corrente indotta. La legge di Lenz: considerazioni energetiche in termini di forza di Lorentz, correnti parassite. Induzione, autoinduzione, mutua induzione, induttanza, circuiti RL. Energia immagazzinata in un induttore, densità di energia immagazzinata. Le equazioni di Maxwell in forma provvisoria. Deduzione di Maxwell della corrente di spostamento e quindi forma definitiva delle equazioni di Maxwell.

Le onde elettromagnetiche

Definizione di onda elettromagnetica. Campo elettrico e campo magnetico variabili sinusoidalmente. Periodo, frequenza, lunghezza d'onda. Velocità della radiazione elettromagnetica. Lo spettro elettromagnetico: dalle onde radio ai raggi gamma. Densità di energia di un'onda elettromagnetica.

La relatività ristretta

I due postulati della relatività ristretta. L'orologio a luce. La relatività del tempo e la dilatazione degli intervalli temporali. Definizione di tempo proprio. La contrazione delle lunghezze. La lunghezza propria. Il decadimento del muone (come "orologio naturale"). Le trasformazioni di Lorentz. La composizione relativistica della velocità. Quantità di moto relativistica, energia relativistica, energia a riposo, energia cinetica relativistica.

Successivamente al 15 Maggio verranno affrontati argomenti di fisica moderna tramite lavoro di gruppo ed esposizione. Ogni studente quindi, in aggiunta al precedente programma, avrà il solo argomento assegnato per il lavoro di gruppo.

Argomenti dei gruppi

- 1) Emissione del corpo nero e ipotesi di Planck
- 2) Esperimento di Lenard e la spiegazione di Einstein dell'effetto fotoelettrico

- 3) Effetto Compton.
- 4) Modello dell'atomo di Bohr e interpretazione degli spettri atomici
- 5) Esperimento di Franck e Hertz

SCIENZE NATURALI

A.S. 2018-2019

Classe 5[^]S

prof. Taparelli Francesca

Testo in adozione:

1. *Biologia blu Plus LD - Le basi molecolari della vita e dell'evoluzione*, Sadava, Heller, Orians - Zanichelli Editore.
2. *Chimica organica, biochimica e biotecnologie* - Sadava, Posca, Heller - Zanichelli Editore.
3. *ST – Scienze della Terra Tettonica delle Placche* – Pignocchino Feyles – SEI editore
4. *La biologia dello sport – Fisiologia, alimentazione, salute* - Domenico E. Pellegrini - Giampietro

Presentazione della classe

Ho seguito la classe fin dal primo anno del liceo lungo tutto il quinquennio e ho avuto modo di conoscere ed apprezzare gli studenti che la compongono, nonché di osservare per alcuni in particolare il cammino di crescita e maturazione.

Una buona parte degli studenti ha partecipato alle lezioni con attenzione costante, impegnandosi in modo proficuo; fra questi alcuni hanno mostrato particolare interesse per i contenuti trattati, curiosità verso le proposte di approfondimento e disponibilità alla partecipazione alle attività culturali extracurricolari offerte in collegamento all'insegnamento delle scienze. Altri studenti, non sempre coinvolti e partecipi alle lezioni, sono rimasti legati ad uno studio discontinuo, meccanico e mnemonico dei concetti, spesso finalizzato alle verifiche o alla semplice acquisizione di conoscenze essenziali.

La classe ha raggiunto, nel complesso, un livello di conoscenze e competenze discreto.

In riferimento ai livelli di preparazione raggiunti, è possibile distinguere alcune fasce di livello:

- un gruppo esiguo di alunni ha sempre lavorato con costanza, impegno e sistematicità, si è distinto per il lavoro serio e scrupoloso, per la rielaborazione personale dei contenuti e per le capacità argomentative efficaci, ottenendo ottimi risultati
- un nutrito gruppo di alunni, applicandosi con sistematicità e costanza allo studio e seguendo con interesse le lezioni proposte, ha raggiunto un livello di conoscenze e competenze soddisfacente
- un numero ridotto di alunni, non hanno consolidato le conoscenze con un impegno di studio adeguato e costante, ottenendo così solo risultati sufficienti.

Sono presenti poche situazioni di importante debolezza e/o difficoltà, riconducibili per lo più ad un metodo di studio poco efficace e, probabilmente, ad una mancanza di costanza e sistematicità nello studio.

Per quanto riguarda lo svolgimento del programma si specifica che la trattazione degli ultimi argomenti è stata svolta tardivamente, dopo il 15 maggio, avendo avuto nel secondo quadrimestre un cospicuo numero di ore di materia sostituite dalle simulazioni nazionali, dalle prove INVALSI per le quinte e da attività di istituto.

Obiettivi

Gli obiettivi del corso di Scienze sono stati i seguenti:

- 1) Conoscenza dei contenuti
- 2) Competenza espositiva
- 3) Comprensione dei problemi posti
- 4) Capacità logico-deduttive
- 5) Capacità rielaborative
- 6) Capacità di sintesi interdisciplinari
- 7) Autonomia ed originalità di soluzioni
- 8) Abilità nel formulare ipotesi e soluzioni
- 9) Capacità di osservazione
- 10) Capacità di ricercare dati ed informazioni necessarie

Metodi e strumenti

Si sono privilegiate le lezioni frontali integrando le spiegazioni con immagini e sussidi multimediali (CD-Rom e DVD) per favorire l'osservazione dei fenomeni naturali; sono state inoltre utilizzate presentazioni in Power Point per favorire la comprensione degli aspetti più complessi della chimica organica, biochimica, biotecnologie e geologia mediante l'utilizzo di schemi ed immagini.

Verifiche

La valutazione è stata effettuata mediante verifiche di tipo orale e scritto:

per quanto riguarda le **verifiche orali**, sono stati utilizzati schemi, immagini del testo in adozione e di altri libri per accertare, oltre le conoscenze dei contenuti, le capacità di collegamento e di interpretazione dei fenomeni.

le **verifiche scritte** effettuate nel corso dell'anno hanno compreso sia verifiche strutturate con test a scelta multipla, completamenti di tabelle ed esercizi, sia verifiche a domande aperte.

Valutazioni

Per quanto riguarda i criteri e la scala di valutazione si fa riferimento a quelli indicati nel P.T.O.F., nel documento di programmazione del dipartimento disciplinare e nel documento di classe

Attività extrascolastiche

Nel corso dell'anno sono state effettuate le seguenti attività curriculari:

- Stage di biologia molecolare-biotecnologie presso il Laboratorio Scienze in Pratica della Fondazione Golinelli di Bologna

Programma svolto

Biologia

1° Modulo Biologia molecolare del gene

Obiettivi:

- conoscere gli esperimenti che hanno portato alla scoperta del DNA;
- conoscere la struttura del DNA ed il meccanismo di duplicazione semiconservativa;
- comprendere la funzione del DNA come depositario delle informazioni ereditarie;
- saper elencare le principali differenze tra DNA e RNA e tra i vari tipi di RNA;
- saper spiegare l'appaiamento delle basi azotate complementari;
- conoscere il processo di sintesi proteica;

- conoscere i principali meccanismi di controllo dell'espressione genica in procarioti ed eucarioti;
- riconoscere il diverso significato del controllo dell'espressione genica nei procarioti e negli eucarioti;

Contenuti:

Esperimenti di Griffith, Avery e Hershey–Chase e la scoperta del materiale genetico

La regola di Chargaff e la composizione degli acidi nucleici

Gli esperimenti di Rosalind Franklin: la doppia elica

Il modello a doppia elica di Watson e Crick

La struttura del Dna e dell'Rna

La duplicazione semiconservativa del DNA

I sistemi di riparazione del DNA; le mutazioni – puntiformi (silenti, di senso, non senso, frameshift), cromosomiche e genomiche

La sintesi proteica: trascrizione e splicing dell'm-RNA; il codice genetico; la traduzione e la maturazione post-traduzionale delle proteine

Regolazione espressione genica nei procarioti: operone *lac* e operone *trp*

Regolazione dell'espressione genica negli eucarioti

2° Modulo Le biotecnologie

Obiettivi:

- conoscere la genetica dei virus;
- conoscere i meccanismi di ricombinazione genica dei batteri;
- conoscere le principali tecniche usate nelle biotecnologie;
- saper descrivere alcune delle applicazioni pratiche della tecnologia del DNA ricombinante.

Contenuti:

- *I principi fondamentali delle biotecnologie:* la tecnologia del DNA ricombinante (colture batteriche, enzimi di restrizione, plasmidi, tecniche di ricombinazione genetica) e la PCR
- *Le applicazioni delle biotecnologie alla ricerca:* librerie genomiche, localizzazione dei geni (Southern Blotting e ibridazione in situ), il sequenziamento del Dna, analisi dei trascritti (Northern Blotting), analisi dei prodotti genici (Western Blotting) e ibridazione in situ mediante (FISH), la genomica e l'analisi dell'espressione genica (Dna microarray), studio della funzione dei geni (Rna interferenti, micro-RNA, tecnologia antisense), la proteomica e l'analisi dei prodotti genici.
- *Le applicazioni delle biotecnologie alla medicina e farmacologia:* cellule staminali embrionali e adulte, la terapia genica, utilizzo diagnostico degli anticorpi monoclonali, farmaci e vaccini biotech, il Pharming
- *Le applicazioni delle biotecnologie alle scienze forensi:* il Dna finger-printing
- *Le applicazioni delle biotecnologie alla zootecnia ed agricoltura:* gli organismi geneticamente modificati (OGM) – la clonazione animale
- *Le applicazioni delle biotecnologie in campo ambientale*

Chimica organica e biochimica

1° Modulo La chimica del carbonio

Obiettivi:

- conoscere le caratteristiche chimiche dell'atomo di carbonio nelle molecole organiche
- saper descrivere il fenomeno della ibridazione e le ibridazioni sp , sp^2 e sp^3 del carbonio
- saper distinguere tra legame σ e legame π ;
- conoscere il concetto di isomeria e saper distinguere fra i principali tipi di isomeria.

Contenuti:

Caratteristiche peculiari dell'atomo di carbonio

Ibridazioni sp , sp^2 , sp^3 , legami semplici, doppi e tripli

Isomeria costituzionale: di catena, di posizione e di funzione;

Stereoisomeria: isomeria cis-trans (geometrica) ed isomeria ottica (enantiomeria).

2° Modulo Gli idrocarburi alifatici ed aromatici

Obiettivi:

- conoscere di ciascun gruppo di idrocarburi le principali caratteristiche strutturali,
- proprietà fisiche e reattività chimica;
- saper scrivere formula bruta e formula di struttura degli idrocarburi alifatici;
- conoscere la nomenclatura IUPAC degli idrocarburi

Contenuti:

Idrocarburi e loro classificazione.

Alcani e cicloalcani: caratteristiche strutturali, nomenclatura, proprietà fisiche e reattività chimica (reazioni di sostituzione radicalica)

Alcheni: caratteristiche strutturali, nomenclatura, proprietà fisiche e reattività chimica (reazioni di addizioni elettrofila)

Alchini: caratteristiche strutturali, nomenclatura, proprietà fisiche e reattività chimica

Benzene ed idrocarburi aromatici: caratteristiche strutturali, nomenclatura, proprietà fisiche e reattività chimica (reazioni di sostituzione elettrofila)

Argomenti che verranno trattati dopo il 15 maggio:

3° Modulo I derivati degli idrocarburi

Obiettivi:

- conoscere le principali caratteristiche fisiche e chimiche dei derivati degli idrocarburi;
- saper scrivere formula di struttura di alcoli e fenoli, eteri, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, ammine e ammidi;
- conoscere la nomenclatura tradizionale e IUPAC dei derivati degli idrocarburi.

Contenuti:

I gruppi funzionali nei composti organici

Alogenoderivati: caratteristiche strutturali, nomenclatura, proprietà fisiche, utilizzi come pesticidi, plastiche e liquidi refrigeranti/propellenti bombolette spray (i CFC)

Alcoli e fenoli ed eteri: caratteristiche strutturali, nomenclatura, proprietà fisiche e reattività chimica (acidità degli alcoli, reazioni di ossidazione di alcool primario e di alcool secondario)

Aldeidi e chetoni: caratteristiche strutturali, nomenclatura, proprietà fisiche e reattività chimica (reazioni di addizione nucleofila con formazione dell'emiacetale, reazione di ossidazione delle aldeidi)

Acidi carbossilici ed esteri: caratteristiche strutturali, nomenclatura, proprietà fisiche e reattività chimica; le reazioni di esterificazioni di Fischer e le reazioni di saponificazione

Ammine: caratteristiche strutturali, nomenclatura, proprietà fisiche

4° Modulo Le biomolecole

Obiettivi:

- conoscere le principali caratteristiche strutturali e funzionali dei monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi;
- conoscere le principali caratteristiche strutturali e funzionali degli acidi grassi, trigliceridi, fosfolipidi, cere e steroidi;
- conoscere la struttura degli aminoacidi, saper descrivere la struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria della proteina;
- definire le principali funzioni delle proteine.
- saper descrivere la catalisi enzimatica

Contenuti:

I carboidrati: caratteristiche strutturali e chimiche dei monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi

I lipidi: caratteristiche strutturali e chimiche dei trigliceridi – acidi grassi saturi ed insaturi - i fosfolipidi e le membrane biologiche - caratteristiche strutturali e chimiche delle cere – il colesterolo e gli ormoni steroidei

Le proteine: caratteristiche chimiche degli aminoacidi – il legame peptidico – struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine – funzioni biologiche delle proteine – enzimi e catalisi biologica

5° Modulo Il metabolismo energetico

Obiettivi:

- saper definire le caratteristiche essenziali dei processi anabolici e catabolici;
- saper descrivere il ruolo dell'ATP;
- conoscere le linee essenziali della catalisi enzimatica;
- conoscere le tappe principali del catabolismo anaerobico del glucosio: glicolisi, fermentazione alcolica e lattica;
- conoscere le tappe principali del catabolismo aerobico del glucosio: glicolisi, ossidazione del piruvato, ciclo di Krebs e catena di trasporto degli elettroni
- saper descrivere la struttura e funzione dei fotosistemi, conoscere i principali pigmenti clorofilliani ed i loro picchi di assorbimento della luce
- saper descrivere gli eventi fondamentali della fase luminosa della fotosintesi e metterle in relazione con le reazioni del ciclo di Calvin-Benson della fase oscura

Contenuti:

Reazioni anaboliche e reazioni cataboliche.

ATP fonte di energia cellulare.

Enzimi, coenzimi e cofattori.

Metabolismo dei carboidrati: glicolisi, fermentazione alcolica e lattica, respirazione cellulare.

La fotosintesi clorofilliana: fase oscura e fase luminosa

Modulo di collegamento quarto-quinto anno (svolto in quarta)

Il doping

Contenuti:

Il doping

Agenzia mondiale antidoping e la lista delle sostanze proibite

Steroidi anabolizzanti

Ormone della crescita (Gh)

Il doping ematico e l'eritropoietina (Epo)

Gli stimolanti: anfetamine

Il doping genetico

Scienze della Terra

1° modulo: Le struttura interna della Terra

Obiettivi:

- saper descrivere il comportamento delle onde sismiche
- saper individuare l'importanza della sismologia nello studio dell'interno della Terra;
- saper definire l'importanza dello studio dei meteoriti ai fini della determinazione della composizione interna del pianeta terra
- saper definire il gradiente geotermico e descrivere il suo utilizzo nella valutazione della struttura del pianeta
- saper descrivere il campo magnetico terrestre, la sua origine ed i fenomeni ad esso correlati
- saper descrivere il modello a strati concentrici della Terra (litosfera, astenosfera, mesosfera, nucleo esterno ed interno)
- saper evidenziare le differenze tra crosta continentale ed oceanica;
- saper descrivere le principali strutture della crosta terrestre;

Contenuti:

Metodi diretti ed indiretti per indagare l'interno della Terra.

I sismi come principale mezzo d'indagine riguardo la composizione interna della Terra; le discontinuità sismiche

Il calore interno della Terra: gradiente geotermico, la geoterma, il flusso geotermico

Ipotesi delle correnti convettive.

Il campo magnetico terrestre: le rocce come documenti magnetici.

Il paleomagnetismo: migrazione ed inversione dei poli magnetici.

Modello crosta, mantello, nucleo

Modello attuale della struttura interna della Terra: litosfera, astenosfera, mesosfera, nucleo esterno ed interno

2° modulo: Dinamica della litosfera

Obiettivi:

- saper descrivere il principio dell'isostasia
- saper descrivere la teoria della deriva dei continenti e citare le prove portate da Wegener a sostegno della sua teoria;
- saper citare le prove dell'espansione dei fondali oceanici;

- saper descrivere i modelli proposti per descrivere il campo magnetico terrestre;
- saper argomentare gli elementi essenziali della teoria della tettonica delle placche come teoria unificatrice;
- saper descrivere l'orogenesi, l'espansione dei fondali oceanici, i sistemi arco-fossa

Contenuti:

Le strutture della crosta terrestre

Crosta continentale e crosta oceanica.

Morfologia dei fondali oceanici: dorsali oceaniche e fosse oceaniche.

Le aree insulari ed i sistemi arco-fossa.

Dinamica della litosfera

Distribuzione della sismicità e distribuzione delle aree vulcaniche.

La deriva dei continenti: ipotesi di Wegener e relative prove.

L'espansione dei fondali oceanici: dorsali e fosse oceaniche.

Le successive acquisizioni in campo geofisico con riferimento alle anomalie magnetiche dei fondali oceanici.

La teoria della tettonica delle placche.

Margini convergenti e divergenti: margini conservativi e faglie trasformi.

L'orogenesi: Orogenesi da collisione oceano-continente; orogenesi da collisione continente-continente; orogenesi per accrescimento crostale.

I punti caldi.

Correlazione tra tettonica a zolle ed attività sismica e vulcanica

Laboratori - seminari didattici:

1. Estrazione di olii essenziali di lavanda e agrumi
2. Reazione di saponificazione
3. Seminario " "Biotecnologie vegetali" tenuto dal prof Manicardi di Unimore

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

A.S. 2018-2019

Classe 5^AS

prof. Saltini Egle

Libro di testo: "Più movimento" SCIENZE MOTORIE – Coretti, Fiorini, Bocchi

Presentazione della classe

La classe è composta da 29 alunni di cui femmine e maschi. Durante il quinquennio alcuni avvicendamenti all'interno della classe sono stati motivati da trasferimenti all'interno di società sportive tra cui Pilati che si è inserito al secondo anno e Iani si è unita al gruppo proprio in quinta. Quasi tutti i ragazzi praticano da parecchi anni una disciplina sportiva attraverso la quale partecipano a Campionati e Manifestazioni Tra questi alcuni per il buon livello raggiunto sono riconosciuti come STUDENTI – ATLETI e usufruiscono di una personale programmazione .Altri studenti della 5S hanno praticato attività sportive e pur mantenendo vivo il loro coinvolgimento

negli sport hanno sviluppato anche altri interessi. La presenza di tanti “sportivi” implica anche una più alta probabilità di infortuni perciò in caso di esonero dalle attività pratiche gli studenti hanno avuto incarichi di arbitraggio e presentato approfondimenti teorici sugli argomenti svolti dal resto della classe.

Il corso di studi ha privilegiato il “saper fare”, inteso come saper fare affidamento sulle proprie capacità e avere maggiore fiducia nei propri mezzi, non desistere davanti al primo insuccesso, essere in grado di risolvere problemi utilizzando nuove strategie. .

Hanno fatto parte della rappresentativa del Tassoni ai **Giochi Sportivi Studenteschi** questi studenti dell ‘attuale 5S:

Chiara Tognin Atletica Leggera m1000 e Corsa Campestre

Paolo Solieri Atletica Leggera Salto in alto – Rugby

Francesco Gatti Atletica Leggera Lancio del Disco

Erika Focci Atletica Leggera Corsa ad Ostacoli

Pietro Turci Rugby

Riccardo Gollini Pallavolo e Beach Volley

Giulia Manzini Pallavolo e Beach Volley

Matteo Marini Atletica Leggera Velocità

Noemi Galavotti Atletica Leggera Getto del Peso

PROGRAMMA SVOLTO di SCIENZE MOTORIE

Gli alunni di 5S hanno sviluppato un PROGETTO di condivisione delle loro personali passioni sportive, integrate dallo studio delle Scienze Motorie e Sportive nel corso dei 5 anni del Liceo Scientifico Sportivo, con il resto della classe .Gli studenti hanno così contribuito in modo personale alla trattazione di molti argomenti del PROGRAMMA di SCIENZE MOTORIE

OBIETTIVI

saper organizzare le attività sportive relative ad una disciplina sportiva

saper comunicare con una corretta terminologia

saper usare una adeguata metodologia di preparazione atletica e/o tecnica

saper gestire in modo efficace il gruppo classe

CONTENUTI

SCHEDA DESCRITTIVA sui metodi di allenamento di un Sport con approfondimenti e ricerca dei collegamenti con i programmi delle molte Discipline del piano di studi del quarto e quinto anno

-LE COMPETENZE di CITTADINANZA come le scienze motorie possono contribuire al loro sviluppo in maniera significativa

L'ENERGETICA MUSCOLARE il fabbisogno energetico :glicidi lipidi (Il consumo di calorie carboidrati e grassi)

CAPACITA' CONDIZIONALI e COORDINATIVE differenze e classificazione

-LE CAPACITA' CONDIZIONALI e allenamento

-LE CAPACITA' COORDINATIVE

-Le fasi di un ALLENAMENTO

-Definizione di FORZA e CLASSIFICAZIONE delle forze L'allenamento efficace della forza

-Definizione di VELOCITA' Allenamento della Velocità

-Definizione e classificazione della RESISTENZA Fattori tecnici e psicologici della Resistenza. TEST

-LA FLESSIBILITA'

-L'EQUILIBRIO

- IL PROBLEMA del DOPING dal punto di vista etico, sportivo, legale e medico. Effetti collaterali dannosi e tossici dell'uso di Anabolizzanti ,dell'STH o GH Ormone somatotropo, ,dell'Eritropoietina, dell'Emotrasfusione dei Diuretici degli Stimolanti Psicoattivi degli Antidepressivi delle Anfetamine, Antiasmatici e Analettici Respiratori. Sono stati trattati temi riguardanti l'atteggiamento superficiale della nostra società sull'uso eccessivo di farmaci.

-PROCEDURE e TECNICA della RIANIMAZIONE CARDIO-POLMONARE (BLS)

- PROCEDURE e TECNICA dell'USO del DEFIBRILLATORE (DAE)

-ATTIVITA' MOTORIE E SPORTIVE IN SITUAZIONE di DISABILITA' esperienza di SITTING-VOLLEY L'esperienza alla Giornata Nazionale PARALIMPICA di BOLOGNA

-PREVENZIONE e SICUREZZA

Durante il percorso di studi al nostro Liceo Scientifico Sportivo tutti gli studenti di 5S hanno conseguito, dopo aver frequentato corsi di addestramento, l'ATTESTATO :

*per l'uso del defibrillatore

*per la rianimazione cardio-polmonare

*di Giudice di Gara di Atletica Leggera

Alcuni studenti dopo aver superato l'esame previsto dalla normativa ufficiale ha conseguito il

*BREVETTO di ASSISTENTE BAGNANTE

Valutazioni

La valutazione degli apprendimenti è stata effettuata prevalentemente attraverso verifiche scritte e questionari

Anche per le procedure sanitarie gli studenti sono stati valutati sulla conoscenza della sequenza e sulla pratica delle manovre

Per le schede descrittive si è valutato il contenuto teorico, la coerenza del contenuto con le attività proposte e il modo di gestire le attività

DISCIPLINE SPORTIVE

A.S. 2018-2019

Classe 5[^]S

prof. Saltini Egle

Libro di testo: “Più movimento” DISCIPLINE SPORTIVE” – Coretti, Fiorini, Bocchi

PROGRAMMA SVOLTO di DISCIPLINE SPORTIVE

L'offerta scolastica del Liceo Scientifico Sportivo “Tassoni” è stata ricchissima di esperienze vissute dagli studenti nel corso dei 5 anni. Sono stati alternati Sport individuali e di Squadra, di Contatto ed in Ambiente Naturale Come previsto dal piano di studi l'Atletica Leggera ed il Nuoto sono state una presenza costante nel quinquennio alla quale si sono aggiunte le discipline della Pallavolo, dell'Hockey Prato, del Rugby, della Pallacanestro, la Pre-acrobatica ed utilizzo di alcuni grandi attrezzi. E ancora nel corrente anno scolastico Tennis Judo, Baseball, Scherma e Laser-run, Tiro con l'arco e Badminton. Vi è stato anche un approccio con il Karate

Per le discipline in ambiente naturale I giorni disponibili per i viaggi d'istruzione hanno permesso ulteriori approfondimenti agli studenti che hanno frequentato corso di di Orienteering (in prima) corsi di Sci (in seconda e terza) e un corso di Vela (quarta)

CONTENUTI

Fondamentali e tecniche di queste Discipline Sportive fanno parte del bagaglio di conoscenze conseguito nel corso di studi dagli studenti di 5 S. Naturalmente i livelli di apprendimento dimostrati sono sempre stati differenziati a secondo delle caratteristiche degli studenti.

OBIETTIVI TRASVERSALI

la capacità di condivisione, il senso civico, il rispetto delle regole e l'assunzione di ruoli; l'accettazione dei limiti personali attraverso un adeguato livello di autostima e autocritica; il comportamento responsabile nel rispetto degli impegni assunti, corretto nei confronti degli altri e rispettoso nei confronti delle strutture scolastiche e del materiale didattico.

TEMPI, METODI E VALUTAZIONI

Il lavoro programmato è stato svolto nel rispetto degli spazi logistici e attrezzature a disposizione utilizzando . Ci si è avvalsi spesso della presenza di tecnici federali qualificati di lezioni frontali a classe completa e lavoro in gruppi, a coppie con ritmi e modi costanti e variati. Il metodo di lavoro utilizzato è stato per lo più quello globale, anche se in più occasioni si è ricorso a quello analitico , più tecnico. La valutazione ha tenuto conto della situazione motoria generale di partenza, attitudini individuali, tecnica esecutiva dei fondamentali dei vari giochi sportivi, partecipazione, impegno, attenzione, autonomia nella gestione del riscaldamento, partecipazione ai Giochi Sportivi Studenteschi e performance ottenute nelle varie fasi.

Si allega la **scheda di sintesi tematica di scienze motorie e sportive** che ciascun alunno ha sviluppato:

Scheda Descrittiva

1. Denominazione attività scelta

PROTAGONISTI in SCIENZE MOTORIE E DISCIPLINE SPORTIVE

2. Relatore/i : alunni 5S

3. Finalità: Realizzare un approfondimento sviluppato su una tematica scelta in base **alla propria passione sportiva** dal programma di scienze motorie e discipline sportive

4. Destinatari

In primis il relatore stesso ed....I compagni di classe

5. Obiettivi

Descrivere gli obiettivi ,le metodologie di preparazione o allenamento utilizzate..

Sviluppare un **progetto per competenze** in particolare migliorare la capacità di progettazione di organizzazione e soprattutto di **comunicazione** .

6. Elenca gli Apparati e Sistemi del corpo umano maggiormente coinvolti nelle attività proposte

7. Capacità Condizionali e Coordinative coinvolte nelle attività

Ogni studente ha indicato quali **capacità** vengono particolarmente sollecitate da queste attività

8. Riflessioni sulla ricaduta di queste attività sportive sulla crescita e formazione personale

Indicare quali competenze vengono..."allenate"

Le competenze di cittadinanza: in che modo le scienze motorie possono contribuire alla formazione del cittadino

ELENCO DELLE TEMATICHE SVILUPPATE

Le gare di mezzofondo ,la velocità, la corsa ad ostacoli, i lanci, il salto in alto nell'Atletica Leggera

L'equilibrio

La flessibilità e la mobilità articolare

Le attività pallavolo con i più piccoli ,quelle di avviamento alla disciplina ,gli allenamenti degli atleti secondo il loro ruolo

Come si allena un portiere,un difensore un centrocampista e un attaccante

Come avviare e far divertire i più piccoli col gioco del calcio

L'ippoterapia un profondo rapporto ed un' attività con i diversamente abili

Il basket e l'allenamento del cestista

La sicurezza in acqua

Sicurezza:avviamento al rugby il contatto col suolo come prevenzione degli infortuni

Il Tennis a tutte le età La preparazione del tennista

RELIGIONE

A.S. 2018-2019

Classe 5[^]S

prof. Ghelfi Annalisa

La classe 5[^]S è composta da 15 alunni; il gruppo classe, pur mantenendo vivo l'interesse per la disciplina, ha mostrato una minore disponibilità al dialogo con l'insegnante rispetto allo scorso anno scolastico. Generalmente, gli studenti, hanno sviluppato un discreto senso critico e buone capacità di rielaborazione personale degli argomenti trattati.

Regolare la frequenza ed ottima la preparazione.

OBIETTIVI CONSEGUITI DAGLI ALLIEVI

Conoscono la struttura della Bibbia e il contenuto di alcuni libri.

Sono in grado di leggere i segni dei tempi in relazione ai mutamenti storico-culturali.

Sono in grado di riflettere criticamente su episodi di cronaca alla luce dei principi religiosi

CONTENUTI DELLA DISCIPLINA

La Dottrina Sociale della Chiesa.

Matrimonio e famiglia nell'insegnamento della Chiesa.

Figure femminili nella Sacra Scrittura.

Gli interrogativi dell'uomo di fronte alla sofferenza e alla morte.

I diversi sviluppi dell'etica e Bioetica.

Manipolazioni genetiche, il trapianto e l'eutanasia

METODOLOGIE DIDATTICHE

E' stata privilegiata una metodologia attiva, dove lo studente si è trovato impegnato in prima persona a fornire il proprio contributo personale e a contestualizzare le tematiche proposte.

Inerenti al programma svolto, gli studenti hanno visto il film Lo scafandro e la farfalla, hanno visitato la mostra dell'artista giapponese Kurokawa "Al-jabr", inoltre hanno partecipato ad un incontro con una ex alunna del Tassoni sulla sua esperienza ad Haiti con il CSI.

TIPOLOGIE DI VERIFICHE

La valutazione degli studenti ha tenuto conto del loro atteggiamento ed interesse per la disciplina, della qualità dell'impegno, dell'approfondimento e della personalizzazione delle tematiche, emerse attraverso la partecipazione alle lezioni.

GRIGLIE DI VALUTAZIONE

GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA D'ESAME

TIPOLOGIA A

Indicatori	Descrittori	Livelli	Punti suff.=6
INDICATORE 1 • Ideazione, Pianificazione e Organizzazione del testo. • Coesione e Coerenza Testuale.	Scarsa capacità di pianificare e organizzare il testo Insufficiente capacità di pianificare il testo Sufficiente capacità di pianificare il testo pur con qualche disomogeneità Buona capacità di organizzare e pianificare il testo Pianificazione e organizzazione chiara e puntuale	Gravem.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono/Ottimo	1-3 4-5 6 7-8 9-10
	Coerenza e coesione scarse Coerenza e coesione non del tutto omogenee Sufficiente coerenza e coesione tra le frasi e parti più ampie Chiara coesione e coerenza del discorso Svolgimento di discorso coeso fondato su relazioni logiche ineccepibili	Gravem.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono /Ottimo	1-3 4-5 6 7-8 9-10
INDICATORE 2 • Ricchezza e padronanza lessicale. • Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Lessico del tutto inadeguato e forma espressiva involuta Lessico povero e forma espressiva non sempre scorrevole Lessico quasi sempre appropriato, esposizione abbastanza chiara Lessico appropriato e forma espressiva chiara e scorrevole Lessico ricco, preciso, forma espressiva fluida ed efficace	Gravem.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono /Ottimo	1-3 4-5 6 7-8 9-10
	Gravi e ripetuti errori di carattere ortografico e sintattico Gravi, ma non numerosi, errori di ortografia e morfo-sintattici Quasi corretto (lievi errori occasionale) Sostanzialmente corretto (qualche improprietà) Corretto - del tutto corretto	Gravem.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono/ Ottimo	1-3 4-5 6 7-8 9-10
INDICATORE 3 • Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. • Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Conoscenze pressoché inesistenti e/o scorrette Conoscenze limitate e/o spesso scorrette Contenuti modesti anche se accettabili e nel complesso corretti Ricchezza ed esattezza di contenuti Grande ricchezza e precisione di contenuti	Gravem.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono/ Ottimo	1-3 4-5 6 7-8 9-10
	Minima rielaborazione personale Pochissimi spunti di rielaborazione personale Qualche riflessione pertinente Validi spunti di riflessione personale Rielaborazione originale, valutazioni personali efficaci	Gravem.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono/ Ottimo	1-3 4-5 6 7-8 9-10
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).	Elaborato per nulla aderente alle richieste Elaborato parzialmente aderente alle richieste Elaborato nel complesso aderente alle richieste Elaborato appropriato alle richieste Elaborato puntuale e preciso rispetto alle richieste	Gravem.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono/ Ottimo	1-3 4-5 6 7-8 9-10
• Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	Comprensione minima del testo e/o numerosi fraintendimenti Comprensione solo parziale del testo e/o alcuni fraintendimenti Comprensione dei nuclei fondamentali del testo Comprensione sostanzialmente corretta del testo Comprensione del testo nella sua interezza	Gravem.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono/ Ottimo	1-3 4-5 6 7-8 9-10
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).	Analisi del testo assente o per lo più scorretta Analisi del testo approssimativa e generica Analisi del testo adeguata, pur con errori Analisi del testo per lo più corretta e precisa Analisi del testo puntuale e rigorosa	Gravem.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono/ Ottimo	1-3 4-5 6 7-8 9-10
Interpretazione corretta e articolata del testo.	Interpretazione assente o per lo più scorretta e disorganica Interpretazione con errori, ma nel complesso abbastanza organica Interpretazione per lo più corretta Interpretazione corretta e precisa Interpretazione del testo puntuale e rigorosa, articolata in modo efficace e convincente	Gravem.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono/ Ottimo	1-3 4-5 6 7-8 9-10

✓ LICEO SCIENTIFICO STATALE “A. TASSONI”
Esame di Stato 2018 - 2019

TIPOLOGIA B

Indicatori	Descrittori	Livelli	Punti suff.=6
INDICATORE 1 • Ideazione, Pianificazione e Organizzazione del testo. • Coesione e Coerenza Testuale.	Scarsa capacità di pianificare e organizzare il testo Insufficiente capacità di pianificare il testo Sufficiente capacità di pianificare il testo pur con qualche disomogeneità Buona capacità di organizzare e pianificare il testo Pianificazione e organizzazione chiara e puntuale Coerenza e coesione scarse Coerenza e coesione presenti pur con qualche disomogeneità Sufficiente coerenza e coesione tra le frasi e parti più ampie Chiara coesione e coerenza del discorso Svolgimento di discorso coeso fondato su relazioni logiche ineccepibili	Gravem.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono/Ottimo Gravem.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono /Ottimo	1-3 4-5 6 7-8 9-10 1-3 4-5 6 7-8 9-10
INDICATORE 2 • Ricchezza e padronanza lessicale. • Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Lessico del tutto inadeguato e forma espressiva involuta Lessico povero e forma espressiva non sempre scorrevole Lessico quasi sempre appropriato, esposizione abbastanza chiara Lessico appropriato e forma espressiva chiara e scorrevole Lessico ricco, preciso, forma espressiva fluida ed efficace Gravi e ripetuti errori di carattere ortografico e sintattico Gravi, ma non numerosi, errori di ortografia e morfo-sintattici Quasi corretto (lievi errori occasionale) Sostanzialmente corretto (qualche improprietà) Corretto - del tutto corretto	Gravem.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono /Ottimo Gravem.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono/ Ottimo	1-3 4-5 6 7-8 9-10 1-3 4-5 6 7-8 9-10
INDICATORE 3 • Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. • Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Conoscenze pressoché inesistenti e/o scorrette Conoscenze limitate e/o spesso scorrette Contenuti modesti anche se accettabili e nel complesso corretti Ricchezza ed esattezza di contenuti Grande ricchezza e precisione di contenuti Minima rielaborazione personale Pochissimi spunti di rielaborazione personale Qualche riflessione pertinente Validi spunti di riflessione personale Rielaborazione originale, valutazioni personali efficaci	Gravem.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono/ Ottimo Gravem.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono/ Ottimo	1-3 4-5 6 7-8 9-10 1-3 4-5 6 7-8 9-10
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	Gravi difficoltà di individuare tesi e/o argomentazioni Individuazione solo parziale di tesi e/o argomentazioni Individuazione sostanzialmente corretta di tesi/ argomentazioni Individuazione corretta e precisa di tesi/ argomentazioni Individuazione esatta, precisa e completa di tesi/ argomentazioni	Gravem.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono/ Ottimo	1-7 8-11 12 -13 14-16 17-20
• Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	Sviluppo assai frammentario e disorganico; tesi pressoché assente Sviluppo a tratti confuso; tesi poco chiara /non adeguatamente argomentata Sviluppo abbastanza lineare e coerente nell'argomentazioni della tesi Sviluppo lineare, argomentazioni coerenti in relazione a una tesi chiara Sviluppo di tesi e argomentazioni coerenti, sostenute da grande rigore logico	Gravem.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono/ Ottimo	1-3 4-5 6 7-8 9-10
• Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	Riferimenti culturali scarsissimi e/o poco congruenti Riferimenti culturali ridotti e/o non sempre corretti e congruenti Riferimenti culturali limitati, comunque corretti e congruenti Riferimenti culturali congruenti con discreta rielaborazione Riferimenti culturali ricchi e con buona rielaborazione personale	Gravem.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono/ Ottimo	1-3 4-5 6 7-8 9-10

TIPOLOGIA C

Indicatori	Descrittori	Livelli	Punti suff.=6
INDICATORE 1 • Ideazione, Pianificazione e Organizzazione del testo. • Coesione e Coerenza Testuale.	Scarsa capacità di pianificare e organizzare il testo Insufficiente capacità di pianificare il testo Sufficiente capacità di pianificare il testo pur con qualche disomogeneità Buona capacità di organizzare e pianificare il testo Pianificazione e organizzazione chiara e puntuale	Gravem.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono/Ottimo	1-3 4-5 6 7-8 9-10
	Coerenza e coesione scarse Coerenza e coesione presenti pur con qualche disomogeneità Sufficiente coerenza e coesione tra le frasi e parti più ampie Chiara coesione e coerenza del discorso Svolgimento di discorso coeso fondato su relazioni logiche ineccepibili	Gravem.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono /Ottimo	1-3 4-5 6 7-8 9-10
INDICATORE 2 • Ricchezza e padronanza lessicale. • Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Lessico del tutto inadeguato e forma espressiva involuta Lessico povero e forma espressiva non sempre scorrevole Lessico quasi sempre appropriato, esposizione abbastanza chiara Lessico appropriato e forma espressiva chiara e scorrevole Lessico ricco, preciso, forma espressiva fluida ed efficace	Gravem.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono /Ottimo	1-3 4-5 6 7-8 9-10
	Gravi e ripetuti errori di carattere ortografico e sintattico Gravi, ma non numerosi, errori di ortografia e morfo-sintattici Quasi corretto (lievi errori occasionale) Sostanzialmente corretto (qualche improprietà) Corretto - del tutto corretto	Gravem.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono /Ottimo	1-3 4-5 6 7-8 9-10
INDICATORE 3 • Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. • Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Conoscenze pressoché inesistenti e/o scorrette Conoscenze limitate e/o spesso scorrette Contenuti modesti anche se accettabili e nel complesso corretti Ricchezza ed esattezza di contenuti Grande ricchezza e precisione di contenuti	Gravem.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono/ Ottimo	1-3 4-5 6 7-8 9-10
	Minima rielaborazione personale Pochissimi spunti di rielaborazione personale Qualche riflessione pertinente Validi spunti di riflessione personale Rielaborazione originale, valutazioni personali efficaci	Gravem.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono/ Ottimo	1-3 4-5 6 7-8 9-10
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	In gran parte fuori tema Solo a tratti pertinente con la traccia proposta. Sostanzialmente pertinente, pur con qualche inutile digressione Pienamente pertinente, con argomentazioni ben strutturate Del tutto pertinente, con argomentazioni efficaci e appropriate	Gravem.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono/ Ottimo	1-7 8-11 12 -13 14-16 17-20
• Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Assai frammentario e disorganico Sviluppo a tratti confuso e frammentario Abbastanza lineare e coerente Sviluppo ben organizzato e lineare Sviluppo ben organizzato ed equilibrato nelle sue parti	Gravem.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono/ Ottimo	1-3 4-5 6 7-8 9-10
• Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Riferimenti culturali scarsissimi e/o poco congruenti Riferimenti culturali ridotti e/o non sempre corretti e congruenti Riferimenti culturali limitati, comunque corretti e congruenti Riferimenti culturali congruenti con discreta rielaborazione Riferimenti culturali ricchi e con buona rielaborazione personale	Gravem.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono/ Ottimo	1-3 4-5 6 7-8 9-10

✓ LICEO SCIENTIFICO STATALE “A. TASSONI”
Esame di Stato 2018 - 2019

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA D'ESAME

● Indicatori	Livelli	Descrittori	Evidenze			Punti	
			PROBLEMA 1	PROBLEMA 2	QUESITI		
Analizzare Esaminare la situazione fisica / matematica proposta formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli o analogie o leggi	1	- Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo superficiale o frammentario - Non deduce, dai dati o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica - Individua nessuna o solo alcune delle grandezze fisiche necessarie	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8	0 - 5	
	2	- Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo parziale - Deduce in parte o in modo non completamente corretto, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica - Individua solo alcune delle grandezze fisiche necessarie				6 - 12	
	3	- Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo completo, anche se non critico - Deduce quasi correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrive la situazione problematica - Individua tutte le grandezze fisiche necessarie				13 - 19	
	4	- Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo completo e critico - Deduce correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o la legge che descrive la situazione problematica - Individua tutte le grandezze fisiche necessarie				20 - 25	
Sviluppare il processo risolutivo Formalizzare situazioni problematiche e applicare i concetti e i metodi matematici e gli strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari	1	- Individua una formulazione matematica non idonea, in tutto o in parte, a rappresentare il fenomeno - Usa un simbolismo solo in parte adeguato - Non mette in atto il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8	0 - 6	
	2	- Individua una formulazione matematica parzialmente idonea a rappresentare il fenomeno - Usa un simbolismo solo in parte adeguato - Mette in atto in parte il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata.				7 - 15	
	3	- Individua una formulazione matematica idonea a rappresentare il fenomeno, anche se con qualche incertezza - Usa un simbolismo adeguato - Mette in atto un adeguato procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata.				16 - 24	
	4	- Individua una formulazione matematica idonea e ottimale a rappresentare il fenomeno - Usa un simbolismo necessario - Mette in atto il corretto e ottimale procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata				25 - 30	

✓ LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. TASSONI"
Esame di Stato 2018 - 2019

Esame di Stato 2016 - 2017									
Interpretare, rappresentare, elaborare i dati Interpretare e/o elaborare i dati proposti e/o ricavati, anche di natura sperimentale, verificandone la pertinenza al modello scelto. Rappresentare e collegare i dati adoperando i necessari codici grafico-simbolici.	1	- Fornisce una spiegazione sommaria o frammentaria del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo - Non è in grado di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	0 - 5			
	2	- Fornisce una spiegazione parzialmente corretta del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo - È in grado solo parzialmente di collegare i dati in una forma simbolica o grafica				6 - 12			
	3	- Fornisce una spiegazione corretta del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo - È in grado di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza, anche se con qualche incertezza.				13 - 19			
	4	- Fornisce una spiegazione corretta ed esaustiva del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo - È in grado, in modo critico e ottimale, di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza				20 - 25			
Argomentare Descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta.	1	- Giustifica in modo confuso e frammentato le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato - Comunica con linguaggio scientificamente non adeguato le soluzioni ottenute, di cui non riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica - Non formula giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	0 - 4			
	2	- Giustifica in modo parziale le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato - Comunica con linguaggio scientificamente non adeguato le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare solo in parte la coerenza con la situazione problematica - Formula giudizi molto sommari di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema				5 - 10			
	3	- Giustifica in modo completo le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato - Comunica con linguaggio scientificamente adeguato anche se con qualche incertezza le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica - Formula giudizi un po' sommari di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema				11 - 16			
	4	- Giustifica in modo completo ed esauriente le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato - Comunica con linguaggio scientificamente corretto le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare completamente la coerenza con la situazione problematica - Formula correttamente ed esaustivamente giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema				17 - 20			
PUNTEGGIO									

Docenti componenti il Consiglio di classe

Prof. Giombini Francesco

Prof.ssa Montanari Monica

Prof.ssa Manzini Maria Chiara

Prof.ssa Taparelli Francesca

Prof.ssa Corghi Elena

Prof. Terenzi Riccardo

Prof.ssa Saltini Egle

Prof.ssa Ghelfi Annalisa

Prof. Pradelli Valeria

I Rappresentanti degli alunni:
