MINISTERO DELL'ISTRUZIONE , DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE – "LARGO BRODOLINI"
Largo Brodolini, s.n.c. 00071 POMEZIA (RM)
Tel 06 121123160 Fax 06 9106204

ANNO SCOLASTICO 2017/2018

DOCUMENTO FINALE

Della classe

5° Sez. B

Articolazione: Biotecnologico-Sanitario

Redatto dal **Consiglio della Classe 5 BBS**

Data emissione **15 Maggio 2018**

Coordinatore prof. ssa **Rosa Anna Pontillo**

INDICE

1. **DESCRIZIONE DELLA SCUOLA**
2. **PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**
3. **OBIETTIVI EDUCATIVI E FORMATIVI,CONTENUTI E CONOSCENZE,COMPETENZE E CAPACITA' DISCIPLINARI E PLURIDISCIPLINARI**
4. **ATTIVITA' CURRICULARI,EXTRACURRICULARI E PARASCOLASTICHE**
   (Alternanza scuola/lavoro, visite guidate conferenze, teatro, cinema, attività sportive ,ecc.)
5. **MEZZI E METODI DIDATTICI**
6. **CRITERI,STRUMENTI E LIVELLI DELLE VALUTAZIONI.**
7. **OBIETTIVI RAGGIUNTI**
8. **TIPOLOGIA DELLE PROVE E GRIGLIE DI VALUTAZIONE**
9. **SIMULAZIONI TERZA PROVA**
10. **RELAZIONI E PROGRAMMI DELLE SINGOLE DISCIPLINE**

ANNO SCOLASTICO 2017/2018

DOCUMENTO FINALE DELLA CLASSE

5°C Articolazione biotecnologico-sanitario

1. DESCRIZIONE DELLA SCUOLA

L'istituto "Largo Brodolini "nasce nel 1966 come sede coordinata dell'IPSIA "LOCATELLI" di Roma. Nel 1986 ottiene l'autonomia e assume il nome di IPSIA "CAVAZZA". Nell'anno scolastico 2000/2001 è stato accorpato all'I.T.I.S. "Copernico" fino all'a. s. 2006/2007 ma a seguito di un trend positivo nelle iscrizioni e alla stabilità del numero degli allievi, la scuola è tornata ad essere autonoma nel 2007.Nell'anno scolastico 2011/2012 è stato istituito l'Istituto Tecnico; pertanto presso la sede di Largo Brodolini, a tutt'oggi, operano i seguenti orientamenti:

- nell'Istituto Professionale è attivo l'indirizzo settore Industria e Artigianato curvatura *Chimico-Biologica* (*Operatore delle Produzioni Chimiche);*
- nell'Istituto Tecnico per il settore Chimica Materiali e Biotecnologie sono operanti i seguenti indirizzi:*Chimica e Materiali, Biotecnologie Ambientali, Biotecnologie Sanitarie* ;
- nell'Istituto Tecnico per il settore Meccanica, Meccatronica ed Energia è operante l'indirizzo *Meccanica e Meccatronica*.

La recente riforma della Scuola Secondaria di II grado , che ha radicalmente modificato l'istruzione e formazione professionale, ha fatto sì che i corsi tradizionali Professionali, per tecnico di laboratorio chimico-biologico, operanti nell'Istituto subissero una importante perdita di identità, che solo recentemente ha gradualmente recuperato con la ricostituzione nell' a.s. 2015/2016 di una classe prima per l'istruzione e la formazione professionale.
Inoltre l'Istituto in quanto Polo Formativo Chimico – Farmaceutico e Biotecnologico, è stato sede fino all'anno scolastico 2010/2011 dei corsi I.F.T.S., autorizzati dalla Regione Lazio, tra cui quello per Tecnico esperto nella produzione di Biomolecole ottenute da lieviti e batteri e per Tecnico di Processo, Sviluppo, Produzione e di prodotto per le industrie farmaceutiche con competenza nel sistema di qualità. Con l'istituzione in Italia dei percorsi di Alta Formazione Tecnica post secondaria alternativa ai percorsi universitari, l'Istituto, da ottobre 2011, è socio della Fondazione ITS Nuove Tecnologie della Vita: Filiera di settore chimico, chimico farmaceutico e biotecnologico e sede legale del percorso ITS post diploma per "Tecnico Superiore per la ricerca e lo sviluppo di prodotti e processi a base biotecnologica". In qualità di Istituto Professionale è operante il seguente indirizzo : Produzioni industriali e artigianato e dall'a.s. 2011/2012 anche l'I.T.I.S. settore tecnico, chimico,materiali,biotecnologico, meccanica e meccatronica. Alla fine del biennio comune l'alunno potrà scegliere tra le seguenti articolazioni; chimica e materiali, biotecnologie ambientali, biotecnologie sanitarie, meccanica e meccatronica.

La struttura edilizia è di recente costruzione, situata in un edificio di 2 piani, con ampi e luminosi spazi razionalmente collocati e che sono da ritenersi in condizioni discrete ed adeguate alle normative di legge sulla sicurezza e nei riguardi dei portatori di Handicap. Vi sono laboratori, aule per la didattica, aule speciali, uffici di segreteria, magazzini, biblioteca, bar. I laboratori presenti sono: Tecnologico CAD; Pneumatica e Sistemi ed Automazione; Macchine Utensili tradizionali e Macchine Utensili speciali a C.N.C.; Microbiologia; Chimica; Chimica Strumentale; Biotecnologia; Fisica; Aula Multimediale. Tutti i laboratori sono dotati di attrezzature informatiche; è stata attivata una rete locale di Istituto che raggiunge tutte le postazioni presenti e che è in grado di permettere l'accesso esterno ad INTERNET.Mancano la palestra e l'aula magna, previste

nell'ultimo lotto dove dovrebbe trovare spazio anche il teatro, ma di cui a tutt'oggi non sono disponibili i fondi istituzionali.
Per quanto riguarda il territorio,l'istituto opera a Pomezia con un bacino di utenza frammentario , privo di centri di aggregazione e tradizioni comuni; soffre di un elevato pendolarismo che pone la necessità di operare scelte adeguate alle esigenze degli studenti. Non ricevendo stimoli culturali adeguati né dall'ambito familiare, né dal contesto socio-territoriale, che è caratterizzato da un tessuto produttivo di piccole e medie imprese, la scuola rappresenta spesso per gli studenti l'unico momento di crescita umana, culturale e di aggregazione. L'ambiente socio- economico di provenienza è quello di famiglie spesso monoreddito appartenenti a ceti sociali medio-bassi. L'Istituto pone molta attenzione alla presenza degli alunni con cittadinanza non italiana e sui loro percorsi ed esiti scolastici durante tutto l'anno scolastico. Particolare considerazione, poi, è riposta nell'inserimento degli alunni disabili; la scuola garantisce le attività di sostegno adeguate ai bisogni degli alunni e il rispetto della normativa vigente. Alla luce di tali realtà familiari e territoriali risulta estremamente importante tenere conto per l'Istituto di alcuni elementi quali: la dispersione scolastica, lo svantaggio culturale, la scarsa partecipazione della componente genitori, le problematiche giovanili, i rapporti con le industrie e il mondo del lavoro.

2. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

1. *Storia Del triennio*
2. *Continuità didattica*
3. *Situazione della classe*

La classe 5^ dell'articolazione biotecnologico-sanitario è sin dal terzo anno di corso un insieme costituito da pochi alunni, inizialmente 18 poi passati a 15 nel successivo a.s., quanti sono attualmente. Alla base di questa condizione c'è sempre stato l'obiettivo di massimizzare al meglio lo sviluppo didattico e formativo del gruppo classe essendo presenti in esso , sin dall'inizio, alunni con bisogni educativi speciali . Il percorso didattico - formativo sviluppato in questo triennio ha messo in luce una graduale ma costante crescita scolastica e personale di ogni singolo componente. Gli alunni si sono mostrati attivi e partecipi alle attività svolte esprimendo una grande volontà ed impegno di studio. Il rapporto tra allievi ed insegnanti è stato improntato alla correttezza, al rispetto ed alla educazione ,quello ,tra loro, basato sulla collaborazione e protezione reciproca ed hanno raggiunto un livello accettabile di autoconsapevolezza nel riconoscimento e nel rispetto delle regole comuni proprie della convivenza scolastica. Occorre rilevare che nella classe sono presenti allievi con difficoltà a gestire la propria ansia i quali sono stati sostenuti ed aiutati a superarla mettendoli in condizioni di tranquillità. Per quanto attiene alla didattica la classe ,nel triennio, ha mantenuto la continuità solo per le discipline di: Italiano, Matematica , Biologia e Religione. Durante il quarto a.s. sono cambiati gli insegnanti di Chimica, Inglese, Igiene, S. Motorie e tutti i docenti tecnico- pratico di laboratorio. Dal punto di vista cognitivo gli alunni si sono mostrati propensi a crescere nell'apprendimento ed interessati al dialogo didattico ed educativo pur non mostrando sempre un'adeguata capacità organizzativa dello studio individuale Alcuni alunni si sono resi disponibili per attività e progetti integrativi alla didattica con gratificanti risultati (progetto SPAIC nell'ambito delle attività di alternanza Scuola – Lavoro). L'interesse, la partecipazione, l'attenzione allo svolgimento didattico sono stati costanti e continui. La frequenza alle lezioni e alle prove di verifica è stata regolare per quasi tutti gli studenti anche se collegata alle attività programmate per l'ASL. In molte materie motivazione, impegno

complessivo e disponibilità al dialogo educativo- didattico, sono risultate soddisfacenti. Per quasi tutti gli studenti nel corso, in particolare , di quest'ultimo anno è aumentato l'interesse nei confronti delle proposte culturali del curricolo scolastico e soprattutto si è migliorato il metodo di studio, che è passato dalla semplice memorizzazione di informazioni, ad un apprendimento più ragionato. Si può rilevare una soddisfacente competenza nelle attività laboratoriali: le prove di laboratorio, analitiche e microbiologiche, svolte seguendo metodiche ufficiali o interne, sono state affrontate con serietà e in autonomia. Buona parte della classe ha acquisito una sufficiente capacità di raccolta ed elaborazione dei dati sperimentali, che in circa metà degli elementi, si associa ad una discreta capacità di valutazione dei risultati analitici. I genitori hanno avuto la possibilità di partecipare alla vita scolastica secondo i calendari degli incontri (consigli di classe) stabiliti dalla scuola e in orario settimanale con i singoli docenti, per le materie nelle quali si sono evidenziati problemi di profitto e rendimento degli alunni. Anche tra docenti c'è stata partecipazione e collaborazione positiva oltre gli incontri dovuti (consigli, riunioni ufficiali), al fine di comprendere e migliorare i rapporti tra alunni e docenti stessi.

Il quadro generale presenta un gruppo classe in cui alcuni alunni hanno acquisito nel corso del triennio buone competenze teorico-pratiche. Altri hanno migliorato i loro livelli di partenza con risposte positive e segnali di crescita e responsabilità personale. Nel contesto della classe, per alcuni alunni, permangono incertezze verso quelle discipline per cui non hanno mostrato particolari attitudini. La classe , quindi , per la sua composizione pur mostrando qualche fragilità , ha conseguito buoni obiettivi scolastici e formativi sostenuta dalla spinta motivazionale e dalla volontà di riuscita che hanno prodotto una maggiore consapevolezza degli obiettivi da perseguire ed un impegno più serio al fine di colmare lacune ed incertezze. Da una disanima generale si evince la seguente situazione:

- circa un terzo del numero degli allievi opera autonomamente e rielabora i contenuti con linguaggio adeguato e chiarezza espositiva.
- alcuni alunni hanno conseguito una conoscenza scolastica dei contenuti pienamente sufficiente con tempi più lunghi e modalità espositive diverse.
- nel caso di qualche allievo, condizionato da lacune nella preparazione di base, mai completamente recuperate, sono stati raggiunti solo parzialmente gli obiettivi di conoscenze e competenze previsti.
- altri hanno faticato per conseguire una preparazione sufficiente a causa di difficoltà oggettive e sono stati guidati al fine di raggiungere risultati migliori .

3. OBIETTIVI EDUCATIVI E FORMATIVI,CONTENUTI E CONOSCENZE,COMPETENZE E CAPACITA' DISCIPLINARI E PLURIDISCIPLINARI

Il consiglio di Classe ha sempre agito seguendo il Piano dell'Offerta Formativa dell'Istituto, nel quale è prevista la ripartizione degli insegnamenti in due Aree:
Area comune, dove afferiscono gli Insegnamenti delle discipline Linguistico Espressive: Letteraria, Storico , Lingua Inglese, Religione cattolica, Scienze motorie, Matematica..

Area di indirizzo, dove afferiscono gli Insegnamenti delle discipline Matematico – Scientifico – Tecnologiche: Chimica Organica e Biochimica, Chimica, Biologia, Microbiologia e Tec. Di Controllo sanitario , Igiene,Legislazione sanitaria .
Gli insegnanti riuniti per gruppi di materie affini , tenuto conto delle linee guida nazionali per gli Istituti Tecnici articolazione : Biotecnologie sanitarie, hanno individuato, per la programmazione generale preventiva, i blocchi tematici delle argomentazioni, stabilito i contenuti e gli obiettivi, le metodologie, la tempistica e la tipologia delle verifiche.
Ci sono state azioni collaborative tra docenti delle discipline tecnico scientifiche definite nella programmazione preventiva e consistenti nella ripartizione di argomentazioni, previste dai programmi ministeriali o nel loro approfondimento specifico. La verifica delle capacità di collegamento da parte degli studenti è avvenuta periodicamente durante le prove di valutazione scritta-orale.
L'ottica nella quale il C.d.C. si è mosso è stata quella di favorire lo sviluppo cognitivo potenziando e/o consolidando capacità interpretative, logico-analitiche e di produzione comunicativa. Gli obiettivi disciplinari hanno mirato , con l'assimilazione dei contenuti fondamentali, al raggiungimento ed al miglioramento delle conoscenze, competenze ed abilità. Inoltre in linea con le finalità e gli obiettivi programmati , il C.d.C. si è attivato per perseguire una didattica inclusiva in conformità con la normativa vigente.
Per gli alunni con bisogni educativi speciali sono state adottate misure compensative/dispensative e strumenti aderenti alla documentazione ed alle diagnosi prodotte ed in possesso all' Istituto.
Per una più attenta analisi delle conoscenze, competenze ed abilità conseguite si rimanda alle relazioni ed ai programmi delle singole materie.

Materia	*Docente*
ITALIANO	DE VITTORIO LORETA
STORIA	DE VITTORIO LORETA
INGLESE	CALDERAI MONICA
MATEMATICA	DI IOIA TERESA MARIA
CHIMICA ORGANICA- BIOCHIMICA	FERRANTELLI PAOLA – PIMPINELLA CARMINE
DIRITTO SANITARIO	METROPOLI CARMELINA
BIOLOGIA-MICROBIOLOGIA-TCS	PONTILLO ROSA ANNA- DICIOLLLA ROSSANA
IGIENE-ANATOMIA-FISIOLOGIA-PATOLOGIA	GRIGNANO DI SAN CARLO DONATELLA - NICOLOSI ANTONELLA
SCIENZE MOTORIE	GENTILE MAURIZIO
RELIGIONE	VITI SABRINA

3. PERCORSO FORMATIVO E VALUTAZIONE

3.1 Obiettivi educativi, formativi e didattici

Gli **obiettivi educativi** sono stati intesi in termini di crescita, assunzione delle responsabilità negli impegni scolastici (comportamento, partecipazione, frequenza e rispetto delle persone e dell'ambiente) .

Il Consiglio di Classe ha definito nella programmazione preventiva gli **obiettivi formativo didattici** con le competenze e abilità da sviluppare nel corso del quinto anno, tenendo conto di quanto svolto nel secondo biennio dell'indirizzo di studi. Tali obiettivi sono di seguito specificati in termini di competenze e abilità.

AREA COMUNE

Competenze	*Disciplina di riferimento*	*Discipline concorrenti*
• Padronanza della lingua italiana. • Rielaborazione in forma chiara delle conoscenze • Produzione di testi corretti e coerenti adeguati alle diverse situazioni comunicative.	Italiano	Tutte le altre discipline
• Riconoscere le dimensioni del tempo e dello spazio attraverso l'osservazione di eventi storici ed aree geografiche • Identificare gli elementi maggiormente significativi per confrontare aree e periodi diversi. • Individuare i principali mezzi e strumenti che hanno caratterizzato l'innovazione tecnico scientifica nel corso della storia.	Storia	Tutte le altre discipline
• Padroneggiare la lingua inglese per interagire in contesti diversificati utilizzando, se necessario, il linguaggio settoriale relativo all'indirizzo di studi e all'ambito professionale di riferimento, livello B2 del Quadro Comune di riferimento Europeo. • Comprendere testi in lingua inglese relativi ai contenuti oggetto di studio delle discipline di indirizzo, livello B2. • Redigere relazioni tecniche su attività di laboratorio individuali o di gruppo, livello B2. • Utilizzare e produrre testi multimediali.	Inglese	Italiano Discipline scientifiche
• Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico rappresentandole anche in forma grafica • Confrontare ed analizzare figure geometriche individuando invarianti e relazioni	Matematica	Discipline

• Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi • Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche,usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.		d'indirizzo

AREA INDIRIZZO

Competenze	*Disciplina di riferimento*	*Discipline concorrenti*
• Conoscere ed organizzare l' ambiente di lavoro usando correttamente apparecchiature di processo e materiali d'uso comune • Operare con efficacia ed efficienza nell'ambito dei controlli dei materiali primari di riferimento in chimica organica • Comprendere le caratteristiche delle biomolecole a partire dalla loro struttura e le relazioni tra trasformazioni biochimiche e fenomeni biologici • Conoscere i processi produttivi che avvengono in un impianto di produzione che sfrutta le biotecnologie • Conoscere e valutare gli aspetti legislativi sulla prevenzione sugli infortuni ed igiene del lavoro • Saper utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare	Chimica organica – Biochimica	Biologia-Microbiologia, Igiene,Anatomia, Fisiologia e Patologia
• Analizzare leggi ed atti aventi forza di leggi. • Individuare la struttura del servizio sanitario nazionale. • Collocare storicamente la nascita della Costituzione. • Confrontare i vari sistemi giuridici ed economici. • Collocare storicamente e	Diritto sanitario	Discipline del percorso scolastico.

geograficamente forme di Stato e di Governo. • Sapersi esprimere con linguaggio giuridico adeguato. • Comprendere articoli di giornale , notizie del TG e altri mezzi di comunicazione ed i testi che riguardano i temi del diritto e la legislazione.		
• Organizzare materiali, utilizzare apparecchiature e strumenti, eseguire trasferimenti di materiali evitando contaminazioni incrociate. • Interpretare e manipolare materiali in relazione alle schede di sicurezza, secondo procedure o tecniche predisposte dal Laboratorio. • Individuare le procedure idonee allo smaltimento a tutela della salute e dell'ambiente. • Eseguire le procedure analitiche, operative e tecniche predisposte dal Laboratorio. • Identificare il campione rilevando dati relativi il punto del prelievo, le caratteristiche fisiche percettibili. • Conoscere ed applicare le fasi preliminari di trattamento, di conservazione e smaltimento del campione. • Eseguire la coltivazione,l'isolamento e l'identificazione dei principali microrganismi. • Applicare tecniche diagnostiche immunologiche, elettroforetiche e genetiche con la PCR.	Biologia, Microbiologia, TCS	Chimica organica Biochimica Igiene, Anatomia,Fisiologia, Patologia, Inglese Legislazione Sanitaria
• Conosce l'ambiente di laboratorio microbiologico ed è in grado di organizzare in modo autonomo, efficiente e sicuro il lavoro proprio ed altrui. • Riconosce i principali agenti causali delle malattie e analizza i mezzi di trasmissione. • Individua gli apparati colpiti da patologia. • Conosce i principali interventi di	Igiene, Anatomia Fisiologia, Patologia	Chimica organica Biochimica Biologia, Microbiologia e TCS,

profilassi primaria , secondaria, terziaria per interrompere o limitarla diffusione di malattie sia infettive che non. • Conosce i principali fattori di rischio. • Conosce gli interventi di Educazione sanitaria. • Individua le principali tecniche diagnostiche in funzione delle patologie. • Conosce le disfunzioni legate alle principali malattie genetiche. • E' competente sulle modalità di prelievo, preparazione e trasporto di campioni biologici. • Conosce schemi di ricerca di alcuni patogeni di interesse ospedaliero • Conosce tecniche di identificazione biomolecolare (PCR)		Inglese, Legislazione Sanitaria

3.2 Percorsi formativi attivati

Allo scopo di garantire gli obiettivi prefissati l'Istituto ha attivato i percorsi indicati dalla normativa scolastica del secondo ciclo degli Istituti tecnici ed esplicitata nel PTOF, di seguito dettagliati e relativi alle attività di recupero scolastico e ai percorsi di alternanza scuola- lavoro

4. ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

Le attività di Alternanza Scuola-Lavoro, previste nel progetto "SCUOLA-IMPRESA punti di riferimento culturali e formativi" , sono state svolte in stretto coordinamento con le attività di orientamento post diploma. Sono state messe in atto diverse iniziative formative e informative in gran parte coerenti con il profilo tecnico-professionale del loro corso di studi. Gli alunni hanno avuto modo di "affacciarsi" sul mondo del lavoro sia per quanto riguarda l'ambito analitico -produttivo, la ricerca, l' innovazione tecnologica e l'educazione alla legalità sotto molteplici aspetti. Nei diversi ambiti sono stati trattati i temi della sicurezza sui luoghi di lavoro e sistemi di gestione della qualità in linea con le normative e gli standard attuali.Queste attività hanno in alcuni casi coinvolto contemporaneamente l'intero gruppo classe, in altri piccoli gruppi di studenti. Il Consiglio di Classe, su proposta del tutor interno e del coordinatore, in funzione delle disponibilità aziendali, dell'attitudine , degli interessi degli alunni e della loro disponibilità, ha di volta in volta valutato le scelte fatte.Le esperienze di ASL, sono state realizzate nella maggior parte dei casi all'esterno attraverso attività di stage, visite aziendali e partecipazione a seminari e conferenze , alcune attività sono state svolte a scuola, grazie anche alla disponibilità di adeguate strutture laboratoriali.

Le attività svolte durante il percorso del triennio saranno qui di seguito riportate nei prospetti Excel come allegati e presentate di seguito per gli anni 2015/2016, 2016/2017, e quelli per l' a.s. attuale.

ATTIVITA' SCUOLA LAVORO 5BBS A.S. 2017/2018-TUTOR : PONTILLO Rosa Anna

04/10/2017	YOUNG INTERNATIONAL FORUM 2017- ORIENTAROMA *Mattatoio del Testaccio- P. Orazio Giustiniani 4*	6h
20/10/2017	SANIT 2017 "*forum formativo ,informativo su salute e prevenzione finalizzato anche all'orientamento post diploma verso le professioni sanitarie.*	6h
10/11/2017 Alcuni alunni	Progetto SPAIC (*Rimini*)	8h
22/11/2017 Tutta la classe	Conferenza con la Guardia costiera	2h
28/11/2017 Tuta la classe	Conferenza interna "*la violenza sulle donne*"	2h
13/12/2017 Tutta la classe	Incontro "*Aeronautica Militare*"	2h
15/12/2017 IFTS Tutta la classe	Conferenza Ing. Iacopo TIRILLO – Univ. La Sapienza *" i materiali nell'ingegneria : dalla medicina all'aerospazio"*	2h
29/01/2018 **Stage** Alcuni alunni	Ambulatorio Veterinario "Città di Pomezia" 29/01/2018-03/02/2018	48h
19/02/2018 Tutta la classe	Scienza orienta "Univ. Torvergata"	6h
20/02/2018 Tutta la classe	Inizio stage "MARCO POLO" (5 incontri)	25h
28/02/2018 **Stage:** Una alunna	Dipartimento di medicina interna Univ.La Sapienza-Roma	15h
20/03/2018 Tutta la classe	Visita ai laboratori scientifici RIS	6h
19/03-04/04 Tutta la classe	Proveinterlaboratorio	20h
11/04/2018 Alcuni alunni	Incontro conclusivo progetto SPAIC-Inail. h 9.00-16.00	8h
13/04/2018 Tutta la classe	Incontro con Sami Modiano progetto "*giorno della memoria"*	6h
14/03/2018 Tutta la classe	Conferenza "*La violenza sulle donne* " U. La Sapienza	6h
15/05/2018 Alcuni alunni	Convegno DESCI "*Officina alternanza Scuola-Lavoro"*	8h

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio
ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE
"Largo Brodolini" -- Pomezia

Sezioni Associate: IPSIA "E.Cavazza" RMRI088017 - ISTITUTO TECNICO "Largo Brodolini" RMTF088014
Largo Brodolini, s.n.c. 00071 POMEZIA (RM) Tel. 06121123160
e-mail: rmis08800g@istruzione.it – pec: rmis08800g@pec.istruzione.it - Web: http://www.iiscavazza.it
Cod. Min. RMIS08800G - C.F. 80444560587 – C.U. UFZDTY

PROSPETTO RIASSUNTIVO ATTIVITA'/ORE DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO A.S. 2016-2017

ITT Chimica Materiali e Biotecnologie

a.s. 2015-2016
CLASSE 3°B BIOTECNOLOGIE SANITARIE

Tutor: prof. IZZO Massimo
CORSO A.S.L.4
BIOTECNOLOGIE DAL PASSATO AL FUTURO

VISITE AZIENDALI/LABORATORI:
1-ENEA Centro Ricerche Casaccia 06/05/16 (5h)

CONFERENZE/SEMINARI ESTERNI/ORIENTAMENTO

INCONTRI, MODULI E PROGETTI INTERNI:
1.Modulo D.L.81/08 Sicurezza sul lavoro (10H) Dr. Transocchi
2.Modulo Inglese LWS (Listening,Writing, Speaking) prof. Tiseo (10h)
3. Modulo Attività laboratoriale Chimica -prof. Manganiello (10h)
4.Modulo Attività laboratoriale Microbiologia - prof. Izzo (10h)
5.Proiezione-dibattito Doc. "Una Scomoda verità" Al Gore 01/06/2016 (2h)
6. U.D.A. Inquinamento dell'aria, legislazione ed effetti sulla salute (20h)

		Visite 1	2	3	4	ore	Conf. 1	2	3	4	ore	Incontri 1	2	3	4	5	6	ore	TOT ore no stage	STAGE AZIENDA/PERIODO	TOTALE ORE STUDENTE
1	ALBERTAZZI Alessio	5				5					0	6	8	6	6	2	20	48,0	53		53
2	BERNARDI Valeria	0				0					0	0	0	0	0	0	0	0,0	0		0
3	BOCCABELLA Martina	5				5					0	6	6	6	4	2	20	44,0	49		49
4	BONANNO Luna	5				5					0	6	6	6	6	2	20	46,0	51		51
5	CAFERRI Roberta	5				5					0	6	0	6	6	2	20	40,0	45		45
6	CARPINO Alice	5				5					0	6	10	10	8	2	20	56,0	61		61
7	CHITIBUS Davide	5				5					0	8	10	6	10	2	20	56,0	61		61
8	CORRADINI Alessandro	5				5					0	8	6	8	8	2	20	52,0	57		57
9	CUOMO Marco	5				5					0	8	10	8	10	2	20	58,0	63		63
10	FABRIANI Federica	5				5					0	8	7	6	10	2	20	53,0	58		58
11	FERRUCCI Annita	5				5					0	10	10	10	10	2	20	62,0	67		67
12	FIORAVANTI Sara	5				5					0	8	10	8	8	2	20	56,0	61		61
13	MESBAHI Igor Andrea	5				5					0	10	10	10	10	2	20	62,0	67		67
14	PARISI Alessandro	0				0					0	0	0	0	0	0	0	0,0	0		0
15	ROMANI Alice	5				5					0	6	6	4	4	2	20	42,0	47		47
16	SGRICCIA Lorenzo	5				5					0	6	10	10	8	2	20	56,0	61		61
17	TANTARI Elisa	5				5					0	4	6	6	8	2	20	46,0	51		51
18	VOLANTE Aurora	5				5					0	6	6	6	8	2	20	48,0	53		53

F.S. Alternanza Scuola-Lavoro: prof. (Massimo IZZO) ______________________

Tutor scolastico (prof. Massimo IZZO) : ______________________

Il Dirigente scolastico
prof. Francesco CORNACCHIA

____

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio
ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE
"Largo Brodolini" -- Pomezia

Sezioni Associate: IPSIA "E.Cavazza" RMRI088017 - ISTITUTO TECNICO "Largo Brodolini" RMTF088014
Largo Brodolini, s.n.c. 00071 POMEZIA (RM) Tel. 06121123160
e-mail: rmis08800g@istruzione.it – pec: rmis08800g@pec.istruzione.it - Web: http://www.iiscavazza.it
Cod. Min. RMIS08800G - C.F. 80444560587 – C.U. UFZDTY

PROSPETTO RIASSUNTIVO ATTIVITA'/ORE DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO A.S. 2016-2017

Chimica Materiali e Biotecnologie

a.s. 2016-2017
ASSE 4°B BIOTECNOLOGIE SANITARIE

Tutor: prof. IZZO Massimo
PROGETTO
ELLA SCUOLA VERSO IL FUTURO"

CORSO A.S.L.4

CNOLOGIE DAL PASSATO AL FUTURO

VISITE AZIENDALI/LABORATORI:
1-Convegno e visita CAR Guidonia 14/10/16 (5h)
2-ENEA Centro Ricerche Casaccia 20/04/17 (5h)
3-Uni Tor Vergata - Lab. Genetica Forense, Prof.ssa Jodice 04/05/2017 (5h)
4-Uni Tor Vergata - Lab. Patologia (citofluorom.), Dott.ssa Montesano (5h)

CONFERENZE/SEMINARI ESTERNI/ORIENTAMENTO:
1-SCIENZA-ORIENTA TOR VERGATA 15/02/2017 (5h)
2-SCIENZA-ORIENTA TOR VERGATA 16/02/2017 (5h)
3-Seminari PLS - Dip. Biologia Uni Tor Vergata 20/03/2017 (5h)
4-Seminario INFN-LNF "OSPEDALE NUCLEARE" 22/03/2017 (2h)
5-Seminari METTLER TOLEDO " GTP e GUVP" 23/05/2017 (7h)
6-Convegno Min.Salute - Esperienze e sinergie.... 07/07/2017 (8h)
7-Convegno AIL "MIELOMA:incontro medici-Pazienti" 17/06/2017 (8h)
8- Mostra "DNA:il grando libro della vita..da Mendel alla genomica" (RM) 160517 (5h)
9-Open Day CONFORM S.r.L. dedicato alle Forze Armate e Forze di Polizia 07/07/2017 (5h)
10- Orientamento Uni Tor Vergata "Porte aperte 2017" 22/03/2017 (5h)
11- Orientamento Università Cattolica del Sacro Cuore 06/02/2017 (5h)
12- Mostra "Real Bodies" (RM) 120517 (5h)

INCONTRI, MODULI E PROGETTI INTERNI:
1-UDA "PRECO ALIMENTARE" (20h)
2-ADECCO S.p.A. Orientamenti e professioni 21/02/16 (4h)
3- Progetto "SPAIC-Cause dello Spreco Alimentare ed Interventi Correttivi" INAL Min.Salute
4-Modulo "QUALITA' E NORMATIVA DI RIFERIMENTO IN AMBITO FARMACEUTICO Ferretti R. (10h)
5- ADS Top Diving: conferenza "SCUOLA DA MARE" - piscina 27/05/17 (2h+2 piscina)
6-Conferenza Ass. "VIVERE DA SPORTIVI" 17/03/17 (2h)
7-Incontro SIGMA-TAU "controllo qualità in ambito farmaceutico" 26/05/17 (3h)
8-Incontro Guardia di Finanza sul tema della legalità economica 190417 (3h)
9-Seminario ENEA-Casaccia "Uso degli animali nella ricerca biomedica" Dott.ssa Nicchelli 01/03/17 (2h)
10-Convegno sul tema della ... 23/05/2017 (2)
11-Incontro JOHNSON-JANSEEN "Aziende & opportunità di lavoro" 06/03/17 (2h)
12-Incontro JOHNSON-JANSEEN sul tema del Controllo Qualità 18/05/17 (3h)
13-Incontro conferenza con il Giudice Giuseppe Ayala "Il maxiprocesso e la lotta alla mafia 040417 (4h)
14-Giornata della Memoria - Visita mostra fotografica in Istituto 27/01/2017 (1)

	Visite 1	2	3	4	ore	Conf. 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	ore
BOCCABELLA Martina	5	5	0	0	10	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	15
BONANNO Luna	5	5	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5
CAFERRI Roberta	5	5	0	0	10	5	5	5	0	8	0	0	5	0	0	0	5	33
CARPINO Alice	5	5	5	0	15	5	5	5	0	0	0	0	5	5	0	0	5	30
CHITIBUS Davide	5	5	0	0	10	5	5	0	2	0	8	0	5	5	0	0	5	35
CORRADINI Alessandro	5	5	0	0	10	5	5	5	0	0	0	0	5	5	0	0	5	30
CUOMO Marco	5	5	0	5	15	0	0	5	0	0	0	0	5	0	0	0	5	15
FABRIANI Federica	5	5	5	0	15	5	5	5	0	0	0	8	5	0	5	0	5	38
FERRUCCI Annita	5	5	0	0	10	5	5	5	2	0	8	8	5	5	0	0	5	48
FIORAVANTI Sara	5	5	5	0	15	5	5	5	0	0	0	0	5	0	5	5	5	35
MESBAHI Igor Andrea	0	5	0	0	5	5	5	0	0	0	0	0	5	0	0	0	5	20
ROMANI Alice	5	5	0	0	10	5	5	0	0	0	0	0	0	5	0	0	5	20
SGRICCIA Lorenzo	5	5	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	5	10
TANTARI Elisa	5	5	0	0	10	5	5	5	0	0	0	8	5	0	0	0	5	33
VOLANTE Aurora	5	5	0	0	10	5	5	0	0	0	0	0	5	0	0	0	5	20

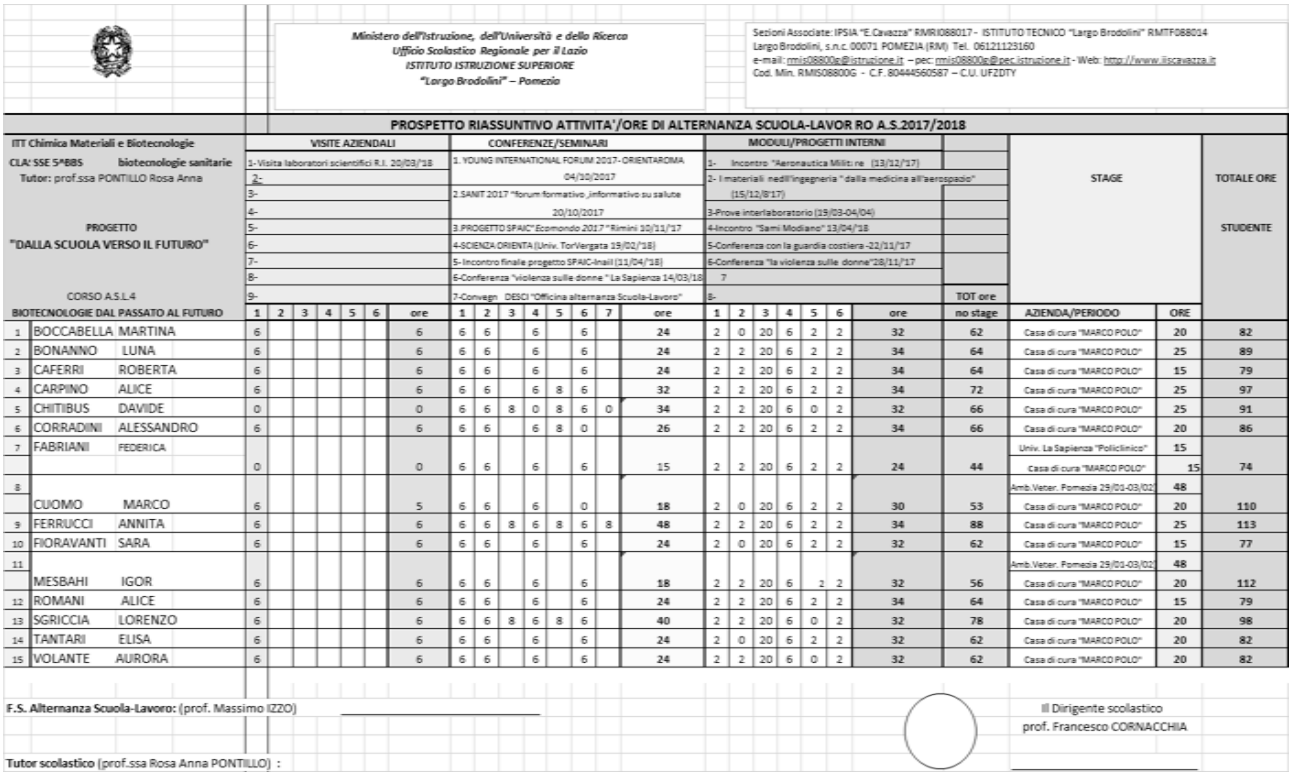
	Incontri 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	ore	TOT ore no stage	STAGE AZIENDA/PERIODO	ORE	TOTALE ORE STUDENTE
BOCCABELLA Martina	20	4	3	0	2	2	3	2	2	2	2	0	4	1	47	72	Amb.Veterinario "Città di Pomezia" (30/01-04/02)	48	120
BONANNO Luna	20	4	3	0	2	2	3	2	2	2	2	3	4	1	50	65	Amb.Veterinario "Città di Pomezia" (13/02-18/02)	48	113
CAFERRI Roberta	20	4	3	5	2	2	3	2	2	0	2	3	0	1	49	92	UniRm1 "La Sapienza" Policlinico Umberto I	15	107
CARPINO Alice	20	4	3	7,5	2	2	3	2	2	2	2	3	4	1	58	103	Farmacia Corsi dott.ssa Rita Pomezia (06/03-11/03)	48	151
CHITIBUS Davide	20	0	27	5	0	2	0	2	2	2	2	3	4	1	70	115	INFN Lab di Frascati - OPEN LABS 2017 22-27/05 ;	7	122
CORRADINI Alessandro	20	4	3	7,5	2	2	3	2	2	2	2	3	4	1	58	98	UniRm1 "La Sapienza" Dip. Chimica e Tecn Farmaco 2/3/4/8-5/17 (20)	20	118
CUOMO Marco	20	4	3	5	4	2	3	0	2	2	2	3	4	1	55	85	UniRm1 "La Sapienza" Dip. Chimica e Tecn Farmaco 2/3/4/8-5/17 (20)	20	105
FABRIANI Federica	20	4	3	7,5	4	2	3	0	2	2	2	3	4	1	58	111	Farmacia Corsi dott.ssa Rita Pomezia (27/02-04/03)	48	159
FERRUCCI Annita	20	4	25	7,5	0	0	3	2	2	2	2	3	4	1	76	134	UniRm1 "La Sapienza" Dip. Chimica e Tecn Farmaco 2/3/4/8-5/17 (20h); INFN Lab	34	168
FIORAVANTI Sara	20	4	3	8	4	2	3	0	2	2	2	3	4	1	58	108	UniRm1 "La Sapienza" Policlinico Umberto I	15	123
MESBAHI Igor Andrea	20	4	3	0	2	2	0	2	2	2	2	3	4	1	47	72			72
ROMANI Alice	20	4	3	0	2	2	0	0	2	0	2	3	4	1	43	73	Amb.Veterinario "Città di Pomezia" (27/02-04/03)	40	113
SGRICCIA Lorenzo	20	0	13	7,5	2	2	0	2	2	2	2	3	4	1	61	81	Amb.Veterinario "Città di Pomezia" (13/02-18/02)	48	129
TANTARI Elisa	20	4	3	8	2	2	3	2	2	2	0	3	4	1	56	99	Amb.Veterinario "Città di Pomezia" (30/01-04/02)	48	147
VOLANTE Aurora	20	4	3	5	2	2	3	0	2	2	2	0	4	1	50	80	Amb.Veterinario "Città di Pomezia" (27/02-04/03)	48	128

ternanza Scuola-Lavoro: prof. (Massimo IZZO) ______________________

colastico (prof. Massimo IZZO) : ______________________

Il Dirigente scolastico
prof. Francesco CORNACCHIA

____



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio
ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE
"Largo Brodolini" – Pomezia

Sezioni Associate: IPSIA "E.Cavazza" RMRI088017 - ISTITUTO TECNICO "Largo Brodolini" RMTF088014
Largo Brodolini, s.n.c. 00071 POMEZIA (RM) Tel. 06121123160
e-mail: rmis08800g@istruzione.it – pec: rmis08800g@pec.istruzione.it - Web: http://www.iiscavazza.it
Cod. Min. RMIS08800G - C.F. 80444560587 – C.U. UFZDTY

PROSPETTO RIASSUNTIVO ATTIVITA'/ORE DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVOR RO A.S.2017/2018

IIT Chimica Materiali e Biotecnologie
CLA: SSE 5^BBS biotecnologie sanitarie
Tutor: prof.ssa PONTILLO Rosa Anna

PROGETTO
"DALLA SCUOLA VERSO IL FUTURO"

CORSO A.S.L.4
BIOTECNOLOGIE DAL PASSATO AL FUTURO

VISITE AZIENDALI
1- Visita laboratori scientifici R.I. 20/03/'18
2-
3-
4-
5-
6-
7-
8-
9-

CONFERENZE/SEMINARI
1. YOUNG INTERNATIONAL FORUM 2017- ORIENTAROMA 04/10/2017
2.SANIT 2017 "forum formativo ,informativo su salute 20/10/2017
3.PROGETTO SPAIC "*Ecomondo 2017* "Rimini 10/11/'17
4-SCIENZA ORIENTA (Univ. TorVergata 19/02/'18)
5- Incontro finale progetto SPAIC-Inail (11/04/'18)
6-Conferenza "violenza sulle donne " La Sapienza 14/03/18
7-Convegn DESCI "Officina alternanza Scuola-Lavoro"

MODULI/PROGETTI INTERNI
1- Incontro "Aeronautica Milit: re (13/12/'17)
2- I materiali nedll'ingegneria " dalla medicina all'aerospazio" (15/12/8'17)
3-Prove interlaboratorio (19/03-04/04)
4-Incontro "Sami Modiano" 13/04/'18
5-Conferenza con la guardia costiera -22/11/'17
6-Conferenza "la violenza sulle donne"28/11/'17
7
8-

			VISITE AZIENDALI							CONFERENZE/SEMINARI								MODULI/PROGETTI INTERNI										STAGE		TOTALE ORE STUDENTE
			1	2	3	4	5	6	ore	1	2	3	4	5	6	7	ore	1	2	3	4	5	6	ore	TOT ore no stage	AZIENDA/PERIODO	ORE	
1	BOCCABELLA	MARTINA	6						6	6	6		6		6		24	2	0	20	6	2	2	32	62	Casa di cura "MARCO POLO"	20	82
2	BONANNO	LUNA	6						6	6	6		6		6		24	2	2	20	6	2	2	34	64	Casa di cura "MARCO POLO"	25	89
3	CAFERRI	ROBERTA	6						6	6	6		6		6		24	2	2	20	6	2	2	34	64	Casa di cura "MARCO POLO"	15	79
4	CARPINO	ALICE	6						6	6	6		6	8	6		32	2	2	20	6	2	2	34	72	Casa di cura "MARCO POLO"	25	97
5	CHITIBUS	DAVIDE	0						0	6	6	8	0	8	6	0	34	2	2	20	6	0	2	32	66	Casa di cura "MARCO POLO"	25	91
6	CORRADINI	ALESSANDRO	6						6	6	6		6	8	0		26	2	2	20	6	2	2	34	66	Casa di cura "MARCO POLO"	20	86
7	FABRIANI	FEDERICA	0						0	6	6		6		6		15	2	2	20	6	2	2	24	44	Univ. La Sapienza "Policlinico"	15	74
																										Casa di cura "MARCO POLO"	15	
8	CUOMO	MARCO	6						5	6	6		6		0		18	2	0	20	6	2	2	30	53	Amb.Veter. Pomezia 29/01-03/02	48	110
																										Casa di cura "MARCO POLO"	20	
9	FERRUCCI	ANNITA	6						6	6	6	8	6	8	6	8	48	2	2	20	6	2	2	34	88	Casa di cura "MARCO POLO"	25	113
10	FIORAVANTI	SARA	6						6	6	6		6		6		24	2	0	20	6	2	2	32	62	Casa di cura "MARCO POLO"	15	77
11	MESBAHI	IGOR	6						6	6	6		6		6		18	2	2	20	6	2	2	32	56	Amb.Veter. Pomezia 29/01-03/02	48	112
																										Casa di cura "MARCO POLO"	20	
12	ROMANI	ALICE	6						6	6	6		6		6		24	2	2	20	6	2	2	34	64	Casa di cura "MARCO POLO"	15	79
13	SGRICCIA	LORENZO	6						6	6	6	8	6	8	6		40	2	2	20	6	0	2	32	78	Casa di cura "MARCO POLO"	20	98
14	TANTARI	ELISA	6						6	6	6		6		6		24	2	0	20	6	2	2	32	62	Casa di cura "MARCO POLO"	20	82
15	VOLANTE	AURORA	6						6	6	6		6		6		24	2	2	20	6	0	2	32	62	Casa di cura "MARCO POLO"	20	82

F.S. Alternanza Scuola-Lavoro: (prof. Massimo IZZO) _____

Il Dirigente scolastico
prof. Francesco CORNACCHIA

Tutor scolastico (prof.ssa Rosa Anna PONTILLO) :

5. METODI E MEZZI DIDATTICI

Nello svolgimento dell'attività didattica, in relazione alle caratteristiche degli argomenti presi in esame, alla necessità della classe, al livello di competenza raggiunto o da potenziare sono stati utilizzati metodi e strumenti didattici di diverse tipologie:

- Lezione frontale; Lezione interattiva; Lezione mediante utilizzo di strumenti informatici.
- Analisi e utilizzo di testi (adottati e/o di approfondimento per l' individuazione del lessico specifico).
- Attività di laboratorio,

6. CRITERI e STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Nell'ambito della programmazione di ciascuna area disciplinare sono stati definiti gli strumenti di verifica più idonei alle esigenze specifiche di ogni materia, che rispondano ai criteri fondamentali di affidabilità e validità. Tali prove sono:

- interrogazioni tradizionali,
- compiti in classe, test scritti a risposta sintetica,
- prove pratiche di laboratorio con dimostrazione e coerenza del dato analitico con la procedura applicata,
- dimostrazione di capacità applicative ed ordine esecutivo delle procedure di laboratorio,
- esecuzione di esercizi estratti dal testo adottato o dettati dall'insegnante da svolgere a casa, ricerche su fonti addizionali (altri testi, enciclopedie, esperti).

Il Collegio dei Docenti ritiene di non valutare con voti inferiori ai 3/10 per non scoraggiare e demotivare gli studenti e provocare l'eventuale perdita di autostima e il possibile conseguente abbandono degli studi

I criteri di valutazione del profitto di ciascun alunno sono gli indicatori riportati in forma tabulare.

DESCRIZIONE DEI LIVELLI DI APPRENDIMENTO	**VOTO**
Mancanza assoluta di conoscenza dei contenuti proposti Totale disinteresse per la materia	**(1)/3**
Diffusa e sensibile presenza di lacune contenutistiche; difficoltà espositiva	**4**
Diffusa incertezza nell'esposizione e conoscenza parziale dei contenuti ; non conoscenza di alcuni argomenti essenziali	**5**
Sufficiente conoscenza dei contenuti, adeguata comprensione , applicazione accettabile, coerente capacità espositiva di analisi e di sintesi	**6**
Autosufficienza nell'esposizione dei contenuti ; preparazione presso ché completa	**7**
Sicurezza e padronanza nell'esposizione dei contenuti; preparazione completa	**8**
Preparazione completa dei contenuti arricchita dall'aggiunta di materiali e conoscenze derivanti da ricerche personali spontanee; sicurezza e scioltezza nell'esposizione degli argomenti	**9/10**

La valutazione ha accompagnato la programmazione didattica nell'arco di tutto il suo sviluppo.

I criteri sono stati trasparenti, chiari e comunicati agli studenti. Nel giudizio di valutazione, comunque, si è tenuto conto dei seguenti fattori:

- grado di acquisizione dei contenuti e delle conoscenze;
- chiarezza espositiva e proprietà di linguaggio;
- livelli di partenza e di arrivo;
- continuità nell'impegno;
- capacità di analisi e di sintesi.

Le prove hanno rispecchiato una varietà tipologica comune a tutte le discipline, poiché si sono effettuate verifiche orali a carattere individuale, verifiche scritte con quesiti a risposta aperta e secondo le modalità della prima e seconda prova scritta d'esame. Infine, per le materie di indirizzo, sono state eseguite anche verifiche pratiche con elaborazioni dei dati e relazione finale. Sono state effettuate simulazioni di terza prova, nei mesi di marzo e di maggio per le quali è stata scelta la tipologia B con tre quesiti a risposta aperta; le materie interessate per le due simulazioni sono state: *Chimica Organica e Biochimica*, *Inglese, Matematica*, *Legislazione sanitaria.*La durata massima della prova è stata prevista in due ore e trenta minuti. Per gli alunni con bisogni educativi speciali,che ne hanno diritto, la durata della prova è stata di tre ore.I docenti delle materie oggetto di prima e seconda prova, a loro volta, hanno posto gli alunni di fronte a prove costruite in modo analogo a quelle comunemente proposte in sede di esame di stato. La simulazione della seconda prova è stata svolta il 10 Maggio secondo le tracce ministeriali.Per le simulazioni della prima, seconda e terza prova sono state utilizzate appropriate griglie di valutazione, scelte dal Consiglio di Classe e presentate di seguito.

7. OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe in genere ha mostrato interesse per l'apprendimento, con un impegno in parte differenziato, e con qualche alunno in difficoltà per alcune discipline.

Gli **obiettivi educativi** conseguiti sono comuni a tutti gli alunni:

- partecipano ai diversi momenti della vita scolastica,
- rispettano le norme della convivenza, gli ambienti e regolamenti interni della scuola,
- hanno, nella maggioranza dei casi, frequentato regolarmente il corso di studi,
- i rapporti interpersonali sono corretti e costruttivi,
- sono disponibili al dialogo con i docenti e i compagni.

Per gli **obiettivi didattici** il quadro globale dimostra che la classe :

- dimostra sufficiente conoscenza di argomenti,
- possiede adeguate capacità comunicative,
- presenta sufficienti capacità di analisi e sintesi,
- gestisce ed organizza l'attività di laboratorio,
- acquisisce dati ed esprime, qualitativamente e quantitativamente, i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate,
- utilizza concetti, principi e modelli della chimica e biologia per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.

8.PROVE D'ESAME SIMULATE, TESTI, E PROPOSTE DI SCHEMI DI VALUTAZIONE

Sono riportati di seguito come i testi, i periodi di effettuazione e le schede di valutazione delle prove d'esame simulate:

8.1 PRIMA PROVA SCRITTA (15 Marzo 2018)
SCHEDA DI VALUTAZIONE

8.2 SECONDA PROVA SCRITTA (23 Aprile 2018)
SCHEDA DI VALUTAZIONE

8.3 TERZA PROVA SCRITTA (06 Marzo ; 10 Maggio 2018)
SCHEDA DI VALUTAZIONE

8.1 PRIMA PROVA SCRITTA

MATERIE	*Docenti*
Lingua Italiana	Loreta De Vittorio
Storia	Loreta De Vittorio

CANDIDATO	

VOTO COMPLESSIVO **……./15mi**

Durata *complessiva prova: 6 ore; inizio* ***consegna*** *elaborati dopo le prime 3 ore.*

Griglia per correzione e valutazione prima prova scritta di Italiano

Tipologia A: analisi e commento di un testo letterario

1.Comprensione e interpretazione d'insieme del testo.

Fraintende e coglie poco anche le informazioni esplicite contenute nel testo.	1
Coglie solo le informazioni esplicitamente fornite dal testo e fornisce informazioni decisamente generiche.	2
Coglie le informazioni esplicite e riesce ad operare anche qualche riflessione.	**3**
Coglie tutte le informazioni esplicite e anche quelle che richiedono operazioni di deduzione.	4
Coglie tutte le informazioni esplicite e quelle che richiedono operazioni di deduzione, dimostrando di comprendere il significato del testo e di interpretarlo pienamente.	5

2.Individuazione delle caratteristiche del testo sotto l'aspetto espressivo e formale.

Individua solo in parte e in modo poco chiaro la struttura del testo.	1
Sa individuare la struttura del testo fornendo sufficienti spiegazioni.	**2**
Individua la struttura del testo dando valide, esaustive ed ampie spiegazioni.	3

3.Capacità di commentare e contestualizzare il testo in base alle richieste.

Fornisce indicazioni solo insufficienti e confuse per il commento e la contestualizzazione del testo.	1
Fornisce informazioni sufficientemente utili a commentare e contestualizzare il testo in base alle richieste.	**2**
Commenta il testo dando valide informazioni, anche di carattere storico-culturale esprimendo valutazioni critiche.	3

4.Correttezza (ortografica e sintattica), proprietà linguistica ed efficacia espositiva.

Sono presenti diversi errori che rendono difficile la comprensione e l'esposizione presenta un linguaggio decisamente poco efficace.	1
L'espressione non risulta sempre comprensibile, sono presenti alcuni errori e usa un lessico generico.	2
Si esprime in modo abbastanza corretto, con lessico per lo più adeguato per cui l'esposizione è comprensibile e scorrevole.	**3**
Si esprime in modo decisamente corretto, con proprietà linguistica, per cui l'esposizione risulta efficace e fluida.	4

Nome e cognome			
	Classe	**A.S.**	
	Punteggio totale:		**/15**

Griglia per correzione e valutazione prima prova scritta di Italiano

Tipologia B : saggio breve, articolo di giornale.

1. Pertinenza alla traccia e conoscenza dell'argomento.

Conosce solo contenuti superficiali e risponde in modo limitato alle richieste.	1
Conosce i contenuti essenziali e risponde con aderenza alle richieste.	**2**
Conosce, in modo approfondito, vari contenuti che gli consentono di esprimersi con piena pertinenza.	3

2. Articolazione, coesione e coerenza dell'argomentazione o della trattazione.

Argomenta in modo frammentario, poco coeso, contraddittorio e ripetitivo.	1
Argomenta in modo schematico ma sostanzialmente e complessivamente coerente.	**2**
Argomenta in modo articolato, coeso e coerente.	3

3. Correttezza e proprietà linguistica, efficacia espositiva.

L'espressione risulta non sempre chiara e scorrevole a causa di alcuni errori ortografici o sintattici e di un lessico generico o ripetitivo. L'esposizione non è del tutto rispondente alla tipologia.	1
Si esprime in modo complessivamente corretto con lessico per lo più adeguato, per cui l'esposizione è comprensibile e abbastanza rispondente alla tipologia.	**2**
Si esprime in modo decisamente corretto e con proprietà linguistica, per cui l'espressione risulta efficace, fluida e completamente rispondente alla tipologia.	3

4. Capacità di analisi e di sintesi.

È in grado di stabilire dei collegamenti tra i documenti, ma in modo confuso e semplicistico.	1
Riesce a rielaborare in maniera soddisfacente quanto espresso nei documenti forniti.	**2**
Rielabora il contenuto dei documenti in modo significativo sviluppando valide riflessioni.	3

5. Capacità di approfondimento e originalità.

È in grado solo parzialmente di approfondire e di sviluppare gli argomenti trattati.	1
È sufficientemente in grado di approfondire e di sviluppare in modo originale gli argomenti trattati.	**2**
È in grado di approfondire gli argomenti trattati e svilupparli in modo originale, dimostrando notevole capacità critica.	3

Nome e cognome			
	Classe	**A.S.**	
	Punteggio totale:		**/15**

Griglia per la correzione e valutazione della I prova scritta

Tipologia C: trattazione storica
Tipologia D: trattazione di attualità.

1. Pertinenza alla traccia e conoscenza dell'argomento.

Conosce solo contenuti superficiali e risponde in modo limitato alle richieste.	1
Conosce i contenuti essenziali e risponde con aderenza alle richieste.	**2**
Conosce i contenuti necessari a rispondere con pertinenza alle richieste.	3
Conosce, in modo approfondito, vari contenuti che gli consentono di esprimersi con piena pertinenza.	4

2. Articolazione, coesione e coerenza dell'argomentazione o della trattazione.

Argomenta in modo frammentario, poco coeso, contraddittorio e ripetitivo.	1
Argomenta in modo schematico ma sostanzialmente e complessivamente coerente.	2
Argomenta in modo abbastanza articolato con sostanziale coesione e coerenza.	**3**
Argomenta in modo articolato, coeso e coerente.	4

3. Correttezza e proprietà linguistica, efficacia espositiva.

Sono presenti diversi errori ortografici e sintattici che rendono difficile la comprensione.	1
L'espressione risulta non sempre chiara e scorrevole a causa di alcuni errori ortografici o sintattici e di un lessico generico o ripetitivo. L'esposizione non è del tutto rispondente alla tipologia.	2
Si esprime in modo complessivamente corretto con lessico per lo più adeguato, per cui l'esposizione è comprensibile e abbastanza rispondente alla tipologia.	**3**
Si esprime in modo decisamente corretto e con proprietà linguistica, per cui l'espressione risulta efficace, fluida e completamente rispondente alla tipologia.	4

4. Capacità critiche e di approfondimento.

È in grado solo parzialmente di approfondire e di sviluppare gli argomenti trattati.	1
È sufficientemente in grado di approfondire e di sviluppare in modo critico gli argomenti trattati.	**2**
È in grado di approfondire gli argomenti trattati e di sviluppare delle valide riflessioni dimostrando notevole capacità critica.	3

Nome e cognome			
	Classe	**A.S.**	
	Punteggio totale:		**/15**

8.2 SECONDA PROVA SCRITTA (Microbiologia, Biologia, TCS)

Simulazione della prova scritta (23 Aprile 2018)

Durata *complessiva prova: 6 ore; inizio* ***consegna*** *elaborati dopo le prime 3 ore.*

A.S. 2017-2018- commissione

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

CANDIDATO……..CLASSE 5^sez……

		PUNTI		
DESCRITTORI		**PRIMA PARTE**	**QUESITO 1**	**QUESITO 2**
CONOSCENZE **Il candidato possiede conoscenze.** — **Corrette ed approfondite** — **Corrette nonostante qualche errore** — **Scorrette e limitate**	**6** **4** **2**			
COMPETENZE **Il candidato:** — **coglie con sicurezza i problemi proposti ,sa organizzare i contenuti dello studio in sintesi complete, efficaci ed organiche** — **sa cogliere i problemi e organizza i contenuti dello studio in modo sufficientemente completo-** — **elenca semplicemente le nozioni assimilate , compie salti logici**	**6** **4** **2**			
CAPACITÀ **Il candidato:** — **si esprime in modo chiaro e corretto** — **tratta i problemi in modo sufficientemente chiaro, nonostante alcune imprecisioni** — **imposta le questioni ma non riesce a risolverle**	**3** **2** **1**			
Punteggio totale:……in 15esimi Il punteggio in quindicesimi viene ottenuto facendo la media ponderata ed approssimando per eccesso i decimali ≥5				

Il Presidente **La Commissione**

8.3 TERZA PROVA SCRITTA (TESTI E GRIGLIA DI VALUTAZIONE)

MATERIE	*Docenti*
Lingua Inglese	Monica Calderai
Matematica	Teresa Maria Di Ioia
Legislazione sanitaria	Carmelina Metropoli
Chimica Organica e Biochimica	Paola Ferrantelli , (Carmine Pimpinella)

CANDIDATO	

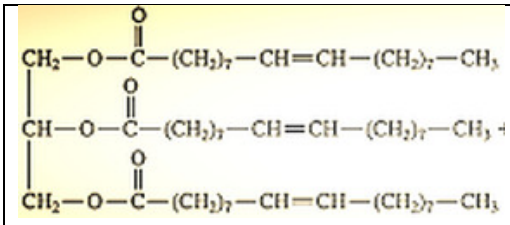
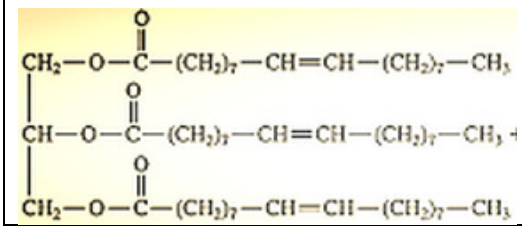
VOTO COMPLESSIVO ----------/15

Durata della prova: 150 minuti /180 minuti (BES)

TESTO DELLA 1°SIMULAZIONE 3^ PROVA: 06/03/2018

CHIMICA ORGANICA BIOCHIMICA

1 Per il trigliceride mostrato, la trioleina, scrivi i prodotti delle due reazioni proposte . Cosa puoi dire relativamente alle temperature di fusione della trioleina e del prodotto che si formerà a seguito della prima reazione (H2/catalizzatore ad alta T) ?

	+ 3 H_2/catalizzatore (alta T) ⟶	
	+ Cromito di Rame Alta T Alta P ⟶	

---

2 Spiega cosa si intende per struttura primaria di una proteina, quale legame ne è alla base (disegnalo) e fa riferimento ai metodi che utilizzeresti per risalire a tale struttura in una proteina incognita

---

3L'inibizione è un meccanismo di regolazione che limita o blocca l'attività di un enzima. Cosa si intende per inibizione reversibile o irreversibile di un enzima? E per inibizione competitiva?

Simulazione Terza Prova

Inglese

1) Explain the different ways by which we can control the spread of disease

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2) What are eating disorders?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3) Explain what diabetes is, what its symptoms are and how it can be treated.

……
……
……
……
……
……
……
……

Terza prova Legislazione sanitaria 5BBS
prof.ssa Metropoli

1) Con riferimento alle fonti delle Diritto, spiega brevemente due criteri per risolvere i conflitti tra le norme giuridiche.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2) Spiega sinteticamente l'iter di formazione della legge di modifica della Costituzione italiana.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3) L'ordinamento sanitario nazionale si sviluppa attraverso norme che derivano dalle disposizioni costituzionali. Indica i primi riferimenti normativi del SSN ed il loro rapporto con la Costituzione.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

SIMULAZIONE DELLA TERZA PROVA

MATEMATICA

CLASSE V BBS

1. Calcolare i seguenti integrali indefiniti:

   a. $\int cosx\ sen^5x\ dx$

   b. $\int \frac{x^2+x+1}{x-4}\ dx$

   c. $\int \frac{x-3}{x^2-x-2} dx$

2. Illustrare la procedura di integrazione per parti ed applicarla al calcolo dell'integrale:

   $$\int x^2 lnx\ dx$$

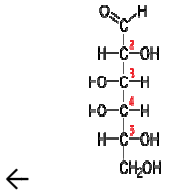
3. Calcolare l'area della regione di piano delimitata dalla parabola di equazione y = $-x^2+ 2x$ e dall'asse delle ascisse.

TESTO DELLA 2°SIMULAZIONE TERZA PROVA (10/05/2018)

SIMULAZIONE TERZA PROVA CHIMICA ORGANICA- BIOCHIMICA 5 BBS ALUNNO:

1 Dato il seguente monosaccaride (galattosio) scrivine le strutture semiacetaliche cicliche (formule di Haworth) ; indica quali reagenti utilizzeresti per provocarne l'ossidazione o la riduzione e quali saranno i prodotti.

Reazioni



formule di Haworth

---

2 Descrivi funzione, componenti e meccanismo di funzionamento della PCR (Polymerase chainreaction)

3L'ATP è uno dei composti fondamentali delle reazioni metaboliche: Indicane struttura, funzione ed importanza. Descrivi brevemente la struttura e la funzione della ATP-Sintasi.

Terza prova Legislazione sanitaria 5BBS
prof.ssa Metropoli

1) Che cos'è il contratto collettivo nazionale di lavoro e a quali soggetti si applica?

……
……
……
……
……
……
……
……
……...

2) Cosa sono i regolamenti europei? Indicane uno a proposito di legislazione degli alimenti.

……
……
……
……
……
……
……
……
……
……

3) Che cos'è il piano sanitario nazionale? Cosa definisce?

……
……
……
……
……
……
……
……
……
……

Simulazione Terza Prova Inglese

Nome……

1) After defining the term “drug”, describe the different kinds of drugs.

……
……
……
……
……
……
……
……
……

2) Define what is meant by a balanced diet, then describe how age, gender and activity affect dietary needs

……
……
……
……
……
……
……
……
……

3) Describe the social problems related to the misuse of alcohol and drugs.

……
……
……
……
……
……
……
……

ANNO SCOLASTICO2017/2018

PROVADI MATEMATICA

CLASSE V BBS

1.Calcolare l' integrale della seguente funzione razionale frazionaria:

$$\int \frac{x-1}{x^2+3x+2}\,dx$$

2. Calcolare l'area della regione finita di piano delimitata dalla parabola di equazione y = x^2+ $4x$ +3 e dall'asse delle ascisse.

3. Determinare l'integrale generale della seguente equazione differenziale a variabili separabili:

y' = -y^2cosx

I.I.S. LARGO BRODOLINI – ESAMI DI STATO- 2017/18
COMMISSIONE _____ – 5° BBS
TERZA PROVA SCRITTA – GRIGLIA DI VALUTAZIONE

CANDIDATO_____

INDICATORI	CHIMICA ORG. BIOCHIMICA	INGLESE	LEG. SANITARIA	MATEMATICA
Conoscenza degli argomenti				
Pertinenza della risposta e individuazione dei concetti chiave				
Chiarezza espositiva e uso linguaggio specifico				
TOTALE MEDIO PER MATERIA/15				

Il punteggio della prova in quindicesimi viene ottenuto con la media dei voti per singola disciplina ed approssimando per eccesso i decimali $\geq$5

Punteggio in 15-esimi	

GRAVEMENTE INSUFFICIENTE 1 - 5	INSUFFICIENTE 6 - 9	SUFFICIENTE 10	DISCRETO 11 - 12	BUONO 13 - 14	OTTIMO 15

MINISTERO DELL' ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio
Istituto Istruzione Superiore "Largo Brodolini"
Largo Brodolini, s.n.c. - 00071 POMEZIA (RM)

CLASSE: QUINTA SEZIONE: B BIOTECNOLOGIE SANITARIE

A.S. 2017/2018

RELAZIONE FINALE

DISCIPLINA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE: PROF.SSA DE VITTORIO LORETA

La classe è stata seguita dalla sottoscritta per tutto il corso del triennio. Si tratta di discenti educati e corretti nel comportamento, che si sono sempre impegnati al meglio, ognuno secondo le proprie capacità.L'interesse verso la disciplina, nella maggioranza, si è andato incrementando nel corso del triennio, soprattutto in quest'anno, anche grazie al maggior grado di maturità raggiunto e alla trattazione di tematiche più attinenti alla realtà attuale. L'abitudine ad uno studio mnemonico è stata per lo più superata, sostituita da una metodologia di studio più ragionato; ma comunque tale consuetudine continua a caratterizzare ancora alcuni elementi. All'interno del gruppo classe ci sono inoltre alunni che hanno faticato a gestire la propria ansia durante le diverse prove. Questi sono sempre stati posti nella condizione di produrre con tutta tranquillità e talvolta anche guidati, allo scopo di poter raggiungere prestazioni migliori e favorire una globale crescita personale. Un piccolo gruppo si è poi mostrato particolarmente interessato alla disciplina e si è attivato in percorsi personali di ricerca, raggiungendo buoni risultati. La frequenza è stata globalmente regolare e negli ultimi mesi le attività legate all' Alternanza scuola - lavoro hanno portato gli alunni ad assentarsi, con conseguenze sullo svolgimento del programma.

CONOSCENZE

La classe conosce in linea di massima i principali movimenti culturali, gli autori e i testi più significativi della tradizione letteraria, dall'Unità d'Italia al primo Novecento, anche con riferimenti alle letterature di altri paesi. Presenta tre diverse fasce di livello. Nella prima fascia si trova un gruppo di alunni ancora condizionato da un apprendimento mnemonico, che fatica a rielaborare i contenuti. Una seconda fascia è in possesso di nozioni debitamente sviluppate e in grado di effettuare collegamenti. Infine nella terza va inserito

un esiguo numero di alunni che ha saputo approfondito, assimilato e rielaborato non solo seguendo le indicazioni dell'insegnante, ma anche in totale autonomia.

ABILITA'

Gli alunni,in modo differenziato, sanno contestualizzare i fatti letterari in rapporto ai principali processi sociali, culturali e politici. Sanno identificare ed analizzare con modalità critiche individuali, le diverse tematiche sviluppate dagli autori trattati. Sono in grado, seppur in alcuni casi guidati, di collegare ed interpretare i testi letterari con opportuni metodi e strumenti di analisi. Non tutti hanno sviluppato una buona capacità di sintesi, soprattutto coloro che presentano modalità mnemoniche di apprendimento. In taluni casi si presentano ancora errori ortografici e sintattici.

COMPETENZE

Gli alunni hanno raggiunto competenze mediamente più che sufficienti nell'esposizione degli argomenti. Una prima fascia sa esprimersi in modo adeguato, riesce a rielaborare e confrontare, stabilire nessi logici, inquadrare gli argomenti affrontati anche in ambito storico. Una seconda fascia guidata riesce a rielaborare e collegare, esprimendosi comunque in modo adeguato. Una terza fascia, infine, in parte condizionata dall'ansia, si esprime in modo pressoché adeguato.

METODOLOGIA

La lezione frontale è stata la tecnica più spesso utilizzata. In essa gli studenti sono stati coadiuvati da appunti, sintesi, approfondimenti e indicazioni di siti internet per ricerche personali. Sono stati letti, analizzati, commentati testi esplicativi delle diverse tematiche e poetiche, soprattutto come momenti pratici di un apprendimento che poteva rimanere solo teorico. Gli alunni sono stati inoltre sollecitati a stilare sintesi e analisi delle diverse letture effettuate I riferimenti ai contesti letterari stranieri sono stati costanti, così come a quelli storici e sociali. Durante le lezioni sono stati spesso spronati ad intervenire in dibattiti, finalizzati a generare soprattutto il senso critico e ad acquisire maggiore sicurezza espositiva. Gli studenti, infine, sono sempre stati posti di fronte ad esercitazioni esemplificative della prova d'esame e sono stati abituati ad essere valutati seguendo le griglie di valutazione allegate.

VERIFICHE E VALUTAZIONI

La valutazione formativa è stata effettuata attraverso le tradizionali prove di verifica orale e le produzioni scritte diversificate (analisi del testo - saggio breve – articolo di giornale – tema).I criteri di valutazione adottati hanno tenuto conto:

del programma svolto;

delle capacitàindividuali e dei progressiregistrati, sia nelle conoscenze che nellerielaborazioni ed interpretazioni, rispetto ai livelli iniziali;

dell’impegnoprofuso da ciascun allievo e della puntualitànell’esecuzione degli impegni didattici.

MATERIALI DIDATTICI Testo in adozione: Sambugar – Salà LETTERATURA + DALL’ETA’ DEL POSITIVISMO ALLA LETTERATURA CONTEMPORANEA. Casa ed. La Nuova Italia.

Fotocopie, appunti, mappe concettuali, filmati.

CONTENUTI DEL PROGRAMMA SVOLTO E TEMPISTICA

1.L’età del Positivismo: Il Naturalismo e il Verismo • Il Positivismo e la sua diffusione • Una nuova fiducia nella scienza • La nascita dell’evoluzionismo • Il Naturalismo e il Verismo • Dal Realismo al Naturalismo • Il Verismo • Emile Zola : Il romanzo sperimentale	Settembre-Ottobre
• **2.Giovanni Verga e il mondo dei Vinti** • La vita: l’autore e il suo tempo. • Verga e la questione meridionale. • Le opere • Il pensiero e la poetica • L’approdo al Verismo • Zola modello di Verga • I principi della poetica verista • Le tecniche narrative • La visione della vita nella narrativa di Verga • Da Vita dei campi: Fantasticheria; Un documento umano (prefazione all’Amante di Gramigna) • Da I Malavoglia: Prefazione; La famiglia Malavoglia; L’arrivo e l’addio di ‘Ntoni; la critica: Discorso indiretto libero. • Da Novelle rusticane: La roba; la critica: La religione della roba. • Da Mastro don Gesualdo: L’addio alla roba; La morte di Gesualdo.	Ottobre-Novembre
3.La Scapigliatura • Poesia e prosa in Italia nel secondo Ottocento • La Scapigliatura:aspetti generali • Testo esemplificativo: Emilio Praga: Preludio	Fine Novembre
4. Simbolismo, Estetismo e Decadentismo • L’affermazione di una nuova sensibilità • Il superamento del Positivismo • Il Simbolismo • L’Estetismo	Da fine Novembre a metà Dicembre

• Il Decadentismo • Charles Baudelaire: Corrispondenze **5. Giovanni Pascoli e il poeta fanciullino** • La vita • Pascoli e il socialismo • Le opere:le raccolte poetiche • Il pensiero e la poetica • Fra umanitarismo e nazionalismo • Una nuova poetica • Temi, motivi e simboli • L'innovazione stilistica • Pascoli e la poesia italiana del '900 • Da Il fanciullino: È dentro di noi un fanciullino • Da Myricae: Lavandare; X Agosto; L'assiuolo; Novembre; Temporale; Il lampo; Il tuono • Da Canti di Castelvecchio: La mia sera; Il gelsomino notturno.	Da inizio di Gennaio a inizio Febbraio
6. Gabriele D'Annunzio esteta e superuomo • La vita; le imprese di D'Annunzio combattente • Le opere • Dagli esordi all'estetismo decadente • La produzione ispirata alla letteratura russa • La produzione del superomismo • L'ultimo D'Annunzio • Il pensiero e la poetica • Dall'influenza verista al Decadentismo • Da Il piacere: Il ritratto dell'esteta • Da Il trionfo della morte: Zarathustra e il Superuomo • Da Laudi: La sera fiesolana; La pioggia nel pineto.	Da Febbraio a inizio Marzo
7. La narrativa della crisi • Le nuove frontiere del romanzo del Novecento • Una nuova voce per il disagio dell'uomo contemporaneo • Dal romanzo realista al romanzo del primo Novecento	Da inizio Marzo a metà Marzo
8. La poesia italiana tra Ottocento e Novecento • Malinconia e decadenza in poesia • Il Crepuscolarismo • Guido Gozzano: La signorina Felicita	Da metà Marzo
9. Le Avanguardie: Espressionismo, Futurismo, Dadaismo, Surrealismo: caratteri generali	Fine Marzo
10.Italo Svevo e la figura dell'inetto • La vita: l'autore e il suo tempo: Trieste città di confine • Le opere • I primi romanzi • Il periodo del silenzio letterario • La coscienza di Zeno • Il pensiero e la poetica	Da fine Marzo A metà Aprile

• Approfondimenti: Sigmund Freud • Da la Coscienza di Zeno: Prefazione e Preambolo; L'ultima sigaretta; La catastrofe inaudita.	
11.Luigi Pirandello e la crisi dell'individuo. • La vita • L'autore e il suo tempo: Pirandello e il Fascismo • Le opere: le novelle, i saggi, i romanzi, il teatro • Il pensiero e la poetica • La formazione verista • L'interpretazione della realtà; la maschera; i personaggi. • Da L'umorismo: Il sentimento del contrario • Da Il fu Mattia Pascal: Cambio treno • Da Novelle per un anno: La patente • Da Così e (se vi pare): Come parla la verità • Da Sei personaggi in cerca d'autore: La condizione dei "personaggi" • Da Enrico V: Pazzo per sempre.	Aprile - Maggio
12. * Giuseppe Ungaretti e L'allegria • La vita; l'autore e il suo tempo: Ungaretti e la prima guerra mondiale • Le opere • Il pensiero e la poetica • L'influenza di Ungaretti sulla poesia del Novecento • Da L'allegria: Veglia; Fratelli; Allegria di naufragi; Soldati.	Maggio- Giugno
13. * Eugenio Montale e la poetica dell'oggetto • La vita • Le opere • Il pensiero e la poetica • L'autore e il suo tempo: Società dei consumi e giornalismo • Da Ossi di seppia: Spesso il male di vivere ho incontrato. • Da Le occasioni: Non recidere, forbice , quel volto • Da Satura: Ho sceso, dandoti il braccio • Approfondimento: Il tema della memoria in Pascoli e Montale.	Maggio- Giugno

*****Al momento della presentazione della Relazione finale l'argomento **non** è stato ancora affrontato.

Pomezia 7 Maggio 2018

Firma degli alunni Firma della Docente

MINISTERO DELL' ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio
Istituto Istruzione Superiore "Largo Brodolini"
Largo Brodolini, s.n.c. - 00071 POMEZIA (RM)

CLASSE: QUINTA. SEZIONE: B. BIOTECNOLOGIE SANITARIE

A.S. 2017/2018

RELAZIONE FINALE

DISCIPLINA: STORIA

DOCENTE: PROF.SSA DE VITTORIO LORETA

L'attenzione verso la disciplina si è incrementato soprattutto nel corso di quest'ultimo anno. Gli alunni hanno mostrato interesse e hanno partecipato all'attività didattica. Purtroppo anche in questa disciplina ha pesato per alcuni una tipologia di studio piuttosto mnemonica, basata sul mero nozionismo. Per questo si è cercato di spingerli a momenti di riflessione, anche sulla realtà attuale, e di critica, coadiuvati da letture interpretative dei diversi fatti storici e da indicazioni relative alla visione di filmati d'epoca. Si è poi operato affinchè riuscissero a possedere un quadro d'insieme di un periodo così complesso e ricco di avvenimenti qual è il Novecento e fossero in grado di effettuare collegamenti tra realtà, ambiti culturali e periodi storici diversi. Anche in questa disciplina, alcuni elementi hanno approfondito non solo seguendo le indicazioni dell'insegnante, ma anche interessi personali che si venivano man mano creando.

CONOSCENZE

Gli alunni conoscono i principali processi di trasformazione politica tra la fine del XIX sec. e il XX sec. come pure le problematiche sociali caratterizzanti l'evoluzione dei settori produttivi e del mondo del lavoro. Si presentano tre fasce di livello. Nella prima si trovano alunni il cui apprendimento appare mnemonico, non sempre in grado di effettuare collegamenti e al limite della sufficienza. Nella seconda le conoscenze sono decisamente sufficienti, ma l'esposizione appare non sempre adeguata. Infine un esiguo numero di alunni possiede conoscenze approfondite che espone in modo chiaro.

ABILITA'

Gli alunni dimostrano abilità nel riconoscere nella storia del Novecento elementi di continuità con il passato; sono in grado di individuare i rapporti tra la cultura umanistica e

sanno utilizzare le fonti storiche di diversa tipologia. Ciò avviene con modalità diversificate. Nel gruppo che possiede conoscenze al limite della sufficienza, queste abilità vengono raggiunte con la guida dell'insegnante. Il secondo gruppo mostra invece abilità nell'effettuare i collegamenti anche in modo autonomo. Infine il terzo mostra le abilità sopra indicate, ben sviluppate e sostenute da capacità critica e di sintesi; espone in modo chiaro il proprio pensiero.

COMPETENZE

Gli alunni mostrano competenze espositive globalmente più che sufficienti, con la diversificazione più volte indicata: la prima fascia segue pedissequamente quanto appreso; la seconda riesce a rielaborare i contenuti, anche se in modo semplicistico ed infine una terza, esigua, appare aver raggiunto le competenze atte ad analizzare il fatto storico, anche in modo critico.

METODOLOGIA

La lezione frontale è stata la tecnica più spesso utilizzata, coadiuvata dalla lettura in classe di documenti, statistiche, testi critici. Sono stati presentati filmati d'epoca e suggeriti altri da visionare per proprio conto, ai quali gli alunni si sono interessati. Gli argomenti trattati hanno suscitato interesse e partecipazione attiva, generando dibattiti spontanei.

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Le valutazioni sono state formative e sommative, soprattutto attraverso dissertazioni orali e scritte degli argomenti trattati. I criteri di valutazione adottati hanno tenuto conto:

del programma svolto;

delle capacitàindividuali e dei progressi registrati, sia nelle conoscenze che nellerielaborazioni ed interpretazioni, rispetto ai livelli iniziali;

dell'impegnoprofuso da ciascun allievo e della puntualitànell'esecuzione degli impegni didattici.

MATERIALI DIDATTICI

Testo in adozione: Valerio Castronovo: Mille Duemila. Un mondo al plurale. Casa ed. La Nuova Italia.

Fotocopie, appunti, filmati.

CONTENUTI DEL PROGRAMMA SVOLTO E TEMPISTICA

1.Dalla Belle époque alla Grande Guerra **1.1All'alba del secolo tra euforia e inquietudini** • Un nuovo ciclo economico • Una società in movimento • L'altra faccia della Belle époque **1.2Uno scenario mondiale in evoluzione** • L'Europa tra democrazia e nazionalismi • I grandi imperi in crisi • Nuovi attori sulla scena internazionale • Le crisi marocchine • Le guerre balcaniche **1.3 L'Italia nell'età giolittiana** • Il sistema giolittiano • L'economia italiana tra sviluppo e arretratezza • Tra questione sociale e nazionalismo • L'epilogo della stagione giolittiana **1.4 La Grande Guerra** • Il 1914: verso il precipizio • L'Italia dalla neutralità alla guerra • Una guerra di massa Le svolte del 1917 • L'epilogo del conflitto • I trattati di pace	Settembre Ottobre Novembre Novembre - Dicembre
2. Tra le due guerre: totalitarismi contro democrazia **2.1 I fragili equilibri del dopoguerra** • Economie e società dopo la guerra • Il dopoguerra in Europa • Dalla caduta dello zar alla nascita dell'Unione sovietica **2.2 La crisi del '29 e l'America di Roosevelt** • Dagli anni ruggenti alla New Deal • L'intervento dello stato **2.3 Il regime fascista di Mussolini** • Il difficile dopoguerra • La costruzione dello Stato fascista • Economia e società durante il fascismo • La politica estera • L'antisemitismo e le leggi razziali **2.4 Le dittature di Hitler e Stalin** • La Germania dalla crisi della Repubblica di Weimar al Terzo Reich • I regimi autoritari in Europa • L'URSS dalla dittatura del proletariato al regime staliniano	Dicembre – Gennaio Gennaio Febbraio – Marzo Marzo - Aprile

3 La seconda guerra mondiale **3.1 Verso la catastrofe** • Il riarmo nazista e la crisi degli equilibri europei • La guerra civile spagnola • L'asse Roma - Berlino • Verso il conflitto **3.2* Un immane conflitto** • Le prime operazioni belliche • L'ordine nuovo del Terzo Reich • Il ripiegamento dell'asse • Il neofascismo di Salò • La Resistenza • Le operazioni militari e la liberazione • La guerra e la popolazione civile *Al momento della presentazione della Relazione finale l'argomento **non** è stato ancora completato.	Aprile – Maggio Maggio - Giugno

Pomezia 7 Maggio 2018

Firma degli alunni

Firma della Docente

Documento del Consiglio di Classe a.s. 2017/2018

Classe 5^sezione B Articolazione Biotecnologie Sanitarie

Disciplina ***Lingua Inglese***
Docente ***Monica Calderai***

La classe è composta da 15 alunni, di cui 4 con Bisogni Educativi Speciali.
Dal punto di vista relazionale tutti gli allievi hanno tenuto un comportamento corretto e responsabile.
Per quanto riguarda l'aspetto didattico tutti gli alunni hanno partecipato attentamente alle lezioni, collaborando con assiduità e grande motivazione, nel pieno rispetto delle consegne.
Diversi sono però stati i risultati ottenuti: un gruppo di alunni ha riportato una preparazione più che discreta o buona in alcuni casi e ha dimostrato di possedere un metodo di studio efficace e capacità di rielaborazione dei contenuti.
Un altro gruppo, a causa di un metodo di studio non adeguato, pregresse difficoltà nella comprensione della lingua , una modalità espressiva stentata e un vocabolario limitato , ha conseguito una preparazione non del tutto adeguata nonostante l'impegno costante.

Conoscenze. Nel corso dell'inizio di questo quinto anno sono state approfondite e completate le principali strutture morfosintattiche della lingua inglese (livello B1/B2 del Quadro Comune Europeo della lingua Straniera), tra le quali la forma passiva, la maggior parte dei tempi verbali, le frasi relative, il periodo ipotetico; il glossario, oltre che quello di uso comune, si riferisce ad alcuni apparati del corpo umano, ad alcune malattie e alle biotecnologie. I testi scientifici trattati sono stati concordati con i docenti delle discipline di indirizzo ed, essendo indisponibile un testo esaustivo in adozione, sono stati attinti da diverse fonti. Come suggerito dalla metodologia CLIL la lingua inglese è stata il mezzo con il quale veicolare contenuti disciplinari.
Abilità. Sono state curate e potenziate le abilità di lettura e comprensione di testi scientifici relativi ai contenuti di indirizzo, e la produzione, sia in forma scritta che orale, sempre relativa ad argomenti oggetto di studio, secondo le modalità previste dall'Esame di Stato, tanto per la Terza Prova che per il colloquio orale.
Competenze. L'applicazione delle conoscenze e delle abilità acquisite ha permesso agli studenti di utilizzare la lingua per i principali scopi comunicativi, ovvero per interagire in contesti diversificati e specialmente in quelli relativi all'ambito di studio. Gli studenti sanno perciò comprendere e produrre messaggi scritti ed orali che in termini di chiarezza, pronuncia, fluidità, scorrevolezza ed autonomia sono accettabili e sufficientemente corretti.
Metodologia didattica e strumenti. Conformemente all'approccio comunicativo sono state svolte lezioni frontali, lezioni dialogate, attività di cooperative learning. E' stata impostata la composizione di riassunti e colloqui; sono stati usati differenti testi, dizionari bilingue e monolingue ed è stato usato materiale reperito da Internet.
Verifiche e valutazioni. Sono state somministrate verifiche formative in itinere, e sommative a conclusione dei moduli di apprendimento. All'inizio dell'anno sono state effettuate verifiche scritte di carattere prettamente linguistico, poi tutte le verifiche assegnate hanno ricalcato la tipologia B dell'Esame di Stato, ossia quesiti a risposta aperta su argomenti di studio. Le verifiche orali hanno sollecitato gli studenti a rispondere a domande su argomenti di carattere scientifico e a formulare un discorso coerente.
Per gli alunni con BES le verifiche sono state adattate a quanto predisposto nei singoli P.d. P. , ad esempio verifiche orali in sostituzione di quelle scritte, verifiche strutturate o semi strutturate in sostituzione di composizioni libere.
La valutazione si è basata sulle griglie approvate in sede di Dipartimento ma ha tenuto presente anche elementi come la partecipazione al dialogo educativo, l'impegno profuso e la costanza nello studio.

Programma di Lingua Inglese
Classe 5BBS
a.s. 2017/2018
Docente Monica Calderai

Module 1: Grammar

Dal libro di testo New Horizons Digital, vol. 2, di Paul Radley Daniela Simonetti, Oxford:

Unit 12
Functions: checking information; describing events; reported statements
Grammar: past perfect, reported speech, question tags
Unit 13
Functions: talking about past mistakes; reporting questions, requests and instructions
Grammar: should have done; ought to have done; indirect questions
Unit 14
Functions: talking about past facts and development
Grammar: passive tenses (present simple, present perfect, present continuous, future).
Unit 15
Function: talking about familiar things
Grammar: verb tense revision
Unit 16
Functions: imagining a different past; using different conditionals
Grammar: Third Conditional; conditionals revision

Module 2: Diseases and immunity

Da fotocopie tratte dal libro di testo "Essential Biology for Cambridge IGCSE" , di Gareth Williams, Richard Fosbery, edizioni OXFORD:

Disease	p.118, 119
Defence against disease	p. 120, 121
Controlling the spread of disease	p. 124
The role of vaccination	p. 125

Da fotocopie integrative tratte da siti Internet:
Diabetes: causes, symptoms and treatment
Influenza: causes, symptoms and treatment
HIV and AIDS

Module 3: Animal nutrition

Da fotocopie tratte dal libro di testo "Essential Biology for Cambridge IGCSE" , di Gareth Williams, Richard Fosbery, edizioni OXFORD:

A balanced diet	p. 70, 71
Sources of nutrients	p. 72, 73

Da fotocopie tratte dal libro di testo "Into Science" di Grasso, Melchiori, edizioni Clitt

Eating disorders: Anorexia and Bulimia	p. 179, 180

Module 4: Drugs

Da fotocopie tratte dal libro di testo "Essential Biology for Cambridge IGCSE" , di Gareth Williams, Richard Fosbery, edizioni OXFORD:

Drugs and Antibiotics	p.174, 175
Heroin	p. 176, 177
Alcohol and the misuse of alcohol in sport	p. 178, 179
Smoking and Health	p. 180, 181

Module 5: Biotechnology and Genetic Engineering

Da fotocopie tratte dal libro di testo "Essential Biology for Cambridge IGCSE" , di Gareth Williams, Richard Fosbery, edizioni OXFORD:

Microorganisms and Biotechnology	p.260, 261
Genetic engineering	p.266, 267

La docente
Monica Calderai

5BBS RELAZIONE FINALE a. s. 2017/2018
Legislazione sanitaria
Prof.ssa Metropoli Carmelina

La classe VBBS ha dimostrato durante tutto l'anno scolastico interesse ed attenzione per la materia giuridica proposta, manifestando curiosità per i nuovi argomenti della legislazione sanitaria.
Essa, nel complesso, ha raggiunto gli obiettivi fissati in sede di programmazione didattica, sia di tipo formativo che educativo di seguito elencati.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI

(In considerazione delle competenze trasversali e di cittadinanza e anche delle competenze in uscita indicate dal PTOF)

- Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente;

OBIETTIVI EDUCATIVI (saper essere)

- Migliorare le disposizioni psichiche degli studenti
- Rafforzare e mantenere gli atteggiamenti positivi già acquisiti
- Formare la consapevolezza di sé nell'interazione con gli altri
- Orientare verso valori di democrazia, giustizia, pace e rispetto per l'ambiente.

OBIETTIVI FORMATIVI

Gli obiettivi minimi sono in neretto.

Competenze (saper fare)

- **Analizzare leggi ed atti aventi forza di legge**
- **Individuare la strutturazione del SSN**
- **Collocare storicamente la nascita della Costituzione italiana**
- **Confrontare i vari sistemi giuridico-economici**
- Collocare storicamente e geograficamente forme di Stato e di Governo
- **Sapersi esprimere con linguaggio giuridico adeguato**
- **Comprendere articoli di giornale, le notizie dei TG e degli altri mezzi di comunicazione e i testi che riguardano i temi del diritto ed economia**
- Ricercare fonti e informazioni su Internet
- **Lavorare in gruppo**

Abilità

1. **Distinguere le varie forme di Stato-Governo**
2. **Conoscere la struttura della Costituzione italiana**

- Ricostruire il contesto storico della nascita della Costituzione italiana
- Distinguere le varie fonti del Diritto
- **Conoscere i livelli essenziali di assistenza sanitaria**

- **Sintetizzare gli interventi del Servizio sanitario nazionale per l'assistenza e la tutela delle persone**
- Costruire mappe concettuali

Conoscenze (sapere): Vedasi programma svolto

Abilità metacognitive

- Elaborare un metodo di studio autonomo (imparare ad imparare), che sfrutti l'esperienza in classe.
- Sviluppare il controllo e il potenziamento delle performances cognitive.
- Individuare le strategie di apprendimento più adeguate.
- Saper utilizzare l'insuccesso per correggere la propria prestazione.

Alunni con bisogni educativi speciali (BES)

Sono state adottate misure compensative e dispensative per agevolare l'apprendimento, e fissate, d'accordo con gli studenti, interrogazioni orali programmate.

Per alunni con DSA si è tenuto conto delle decisioni prese nel consiglio di classe, sentito il docente di sostegno.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Si è preferito un metodo che privilegia l'interazione costante e la rielaborazione dei saperi, scoraggiando l'apprendimento nozionistico e passivo, in particolare:

- **Lezione socratica**
- **Scoperta guidata**
- **Classe capovolta**
- **Giochi di ruolo**
- **Dibattiti e discussioni**
- **Lavori di gruppo, a coppia ed individuali su internet, su testi scolastici e non, su testi di legge.**

STRUMENTI DI LAVORO

I supporti all'insegnamento/apprendimento sono stati, oltre ai libri di testo, Internet, il Tablet, il PC, lo schermo interattivo.

VALUTAZIONE, tipologie:

- valutazione prognostica, per verificare l'esistenza di prerequisiti indispensabili per avviare il percorso didattico
- valutazione processuale-formativa, frequente ed analitica, per controllare il processo di apprendimento
- valutazione sommativa, alla fine dell'anno scolastico, per verificare il raggiungimento degli obiettivi.

STRUMENTI DI VERIFICA

1. Prove orali, colloqui informali lungo il corso delle lezioni, anche su richiesta.
2. Prove scritte, prevalentemente **semistrutturate** (con la rielaborazione creativa degli apprendimenti e dei contenuti emersi durante le lezioni) e **strutturate**, con test a risposta multipla.

Per quanto riguarda il livello di profitto raggiunto sono state adottate le griglie di valutazione previste dal PTOF.

TEMPI

I tempi a disposizione sono stati ripartiti secondo la tabella dei contenuti.

PROGRAMMA SVOLTO VBBS a.s. 2017/18

Prof.ssa Metropoli Carmelina

(In neretto i contenuti minimi)

TRIMESTRE

Modulo A Lo Stato e la Costituzione

Unità didattiche (28 ore)

1. **Lo Stato e i suoi elementi costitutivi**
2. **Le forme di Stato**
3. **Le forme di governo**
4. **La Costituzione italiana**
5. Dallo Statuto albertino alla Costituzione repubblicana
6. **I principi fondamentali**
7. **Struttura della Costituzione e contenuti**
8. Inoltre: Il diritto di sciopero, i ccnl, lo statuto dei lavoratori, le associazioni sindacali.

Modulo B Le fonti del diritto

Unità didattiche (22 ore)

1. **Il diritto e la norma giuridica**
2. **Norme sociali e norme giuridiche**
3. **Nozione e caratteri**
4. **La sanzione**
5. La classificazione delle norme
6. L'interpretazione e l'applicazione della norma
7. **L'efficacia della norma nel tempo**
8. **L'efficacia della norma nello spazio**
9. Diritto pubblico e diritto privato
10. Il diritto dell'Unione europea: generalità
11. Gli atti giuridici dell'Unione

PENTAMESTRE

Modulo C Il sistema sanitario nazionale

Unità didattiche (12 ore)

1. I riferimenti normativi
2. **Il Servizio Sanitario Nazionale**
3. **La trasformazione dell'Unità Sanitaria Locale**
4. I livelli essenziali di assistenza sanitaria

Inoltre, fuori programma: il Piano sanitario nazionale

Modulo D Le professioni sanitarie, socio-sanitarie e parasanitarie

Unità didattiche (7 ore)

1. **Le professioni sanitarie**
2. **Il codice deontologico**
3. Gli obblighi definiti dal contratto collettivo per il comparto Sanità
4. Le altre responsabilità del dipendente pubblico
5. Il medico chirurgo
6. Il veterinario
7. Il farmacista
8. Il biologo
9. L'infermiere

Il modulo E e il modulo G sono stati sostituiti dai seguenti argomenti:

Legislazione alimentare europea(3 ore)

1. Regolamenti e direttive
2. **Pacchetto igiene**
3. HACCP

Legge sul biotestamento (3 ore)

1. Iter di approvazione e pubblicazione
2. Relazione con la Costituzione
3. **Contenuti**

La violenza sulle donne: L. 38/2009 e L.119/2013. (4 ore)

Da svolgere dopo il 15 Maggio

Modulo F Gli interventi del Servizio sanitario nazionale per

l'assistenza e la tutela delle persone

Unità didattiche (8 ore)

1 La tutela della salute
2 Il Piano Sanitario Nazionale
3 La salute nelle prime fasi di vita, infanzia e adolescenza
4 Le grandi patologie: tumori, malattie cardiovascolari, diabete e malattie respiratorie
5 La non autosufficienza: anziani e disabili
6 La salute mentale

RELAZIONE FINALE

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: PROF.SSA TERESA MARIA DI IOIA

CLASSE V BBS

ANNO SCOLASICO 2017/2018

CONOSCENZE

- Derivate di funzioni elementari e composte
- Regole di derivazione
- Definizione di primitiva
- Concetto di integrale indefinito e sue proprietà
- Definizione di integrale definito e sue proprietà
- Legame tra le primitive di una funzione f(x), l'integrale definito della f(x) stessa e la funzione integrale
- Calcolo integrale nella determinazione di aree di superfici piane
- Concetto di equazione differenziale del primo ordine, del suo integrale generale e del suo integrale particolare
- Concetto di equazione differenziale del secondo ordine, del suo integrale generale.

CAPACITA'

- Saper determinare l'insieme delle primitive di una funzione
- Individuare il procedimento più adatto per calcolare i vari tipi di integrali
- Saper applicare l'algoritmo integrale alla risoluzione di problemi geometrici per il calcolo di aree di superfici piane
- Saper calcolare integrali definiti, anche nel caso di funzioni integrande non continue o su intervalli illimitati
- Saper riconoscere un'equazione differenziale del primo ordine ed individuare il metodo di risoluzione
- Saper riconoscere una equazione differenziale del secondo ordine ed individuare il metodo di risoluzione

COMPETENZE

- Utilizzare consapevolmente le tecniche e le procedure di calcolo integrale

studiate
- Cogliere l'utilità del calcolo integrale nella risoluzione di problemi scientifici non affrontabili con i consueti metodi della matematica elementare
- Comprendere il senso dei formalismi matematici introdotti

ABILITA'
- Calcolare integrali immediati di funzioni elementari e di funzioni composte
- Calcolare integrali utilizzando i vari metodi studiati: per scomposizione, per parti, per sostituzione
- Calcolare integrali di funzioni razionali fratte nei casi in cui:
  - il grado del numeratore è maggiore o uguale al grado del denominatore
  - il denominatore è un polinomio di secondo grado ed ha discriminante positivo o nullo
  - il denominatore è un polinomio di secondo grado ed ha il discriminante negativo
- Calcolare integrali impropri, relativi a funzioni illimitate e a intervalli illimitati
- Risolvere equazioni differenziali del primo ordine del tipo y'=f(x), a variabili separabili e lineari
- Risolvere equazioni differenziali lineari del secondo ordine omogenee.

METODOLOGIA DIDATTICA
Lo studio è stato affrontato in modo semplice e intuitivo. Ogni argomento è stato trattato con cura, presentato in forma scorrevole, sia pure con il dovuto rigore scientifico, e arricchito da una vasta raccolta di esercizi, graduati per difficoltà, di cui molti sono stati svolti in classe . La metodologia seguita è stata quella delle lezioni frontali, al fine di far intervenire, più o meno direttamente, gli studenti alla lezione in corso e delle esercitazioni guidate, per superare le difficoltà che si presentavano nello svolgimento di esercizi specifici. Durante la fase di apprendimento i vari argomenti sono stati introdotti con gradualità e, all'occorrenza, sono stati sviluppati opportuni approfondimenti, facendo prevalere l'aspetto operativo e intuitivo, rispetto a quello estremamente teorico e formalizzato. Il programma, infatti, non è stato inteso come una struttura rigida, e quindi a percorso unico, ma come una struttura modulare con la possibilità di programmare percorsi operativi diversi in relazione alle esigenze didattiche. Si è reso necessario avviare una fase iniziale di riepilogo delle tecniche di calcolo delle derivate, che risultano prerequisiti indispensabili per lo svolgimento del programma scolastico ed il raggiungimento degli obiettivi. Sono stati infine proposti interventi continui, collettivi e individuali, al fine di raggiungere una acquisizione più consapevole degli strumenti matematici illustrati.

VERIFICHE E VALUTAZIONI
La verifica ha seguito il percorso di apprendimento delle singole conoscenze di base,

mirando ad individuare le reali conoscenze acquisite, anche in relazione agli obiettivi. Le verifiche scritte sono state articolate sotto varie forme: esercizi e problemi di tipo tradizionale, test, prove strutturate (due svolte nel trimestre, quattro nel pentamestre). Le verifiche orali sono state finalizzate soprattutto a valutare le capacità di ragionamento ed i progressi ottenuti dagli allievi, in funzione di quelli che erano i loro elementi iniziali.

CONTENUTI E TEMPI IMPIEGATI PER LO SVOLGIMENTO

Richiami sulle derivate (settembre h. 8)

- derivate di funzioni elementari, regole di derivazione, derivate di funzioni composte

INTEGRALE INDEFINITO (ottobre-gennaio h. 49)

- primitive e integrali
- integrazione di funzioni composte
- integrazione di funzioni razionali fratte (il grado del numeratore è maggiore o uguale al grado del denominatore; il denominatore è di secondo grado ed ha discriminante positivo negativo o nullo
- integrazione per parti e per sostituzione

INTEGRALE DEFINITO (febbraio-marzo h. 26)

- definizione e proprietà
- applicazioni geometriche dell'integrale definito (area della regione di piano limitata dal grafico di una funzione e dall'asse x, area della regione di piano limitata dal grafico di due funzioni)
- integrali impropri relativi a funzioni illimitate e a intervalli illimitati
- La funzione integrale

EQUAZIONI DIFFERENZIALI (aprile-maggio. h. 28)

- definizioni e integrale di un'equazione differenziale
- equazioni differenziali del primo ordine
- equazione differenziale del tipo y' = f(x),
- equazioni differenziali a variabili separabili
- equazioni differenziali lineari del primo ordine
- equazioni differenziali lineari del secondo ordine omogenee
- le soluzioni particolari

TESTI IN ADOZIONE

1. NUOVA MATEMATICA A COLORI – EDIZIONE VERDE – Vol. 4 - Leonardo Sasso – Editore Petrini – 2012

2. LA MATEMATICA A COLORI – EDIZIONE VERDE – Vol. 5 - Leonardo Sasso – Editore Petrini – 2015

3. NUOVA MATEMATICA A COLORI – Complementi di Matematica – Vol. C6 - Leonardo Sasso – Editore Petrini – 2012

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Gli allievi hanno dimostrato interesse adeguato e una partecipazione attiva nella quasi totalità, l'applicazione e l'impegno non sono stati sempre costanti. E' stato necessario un attento lavoro permigliorare gradualmente il profitto della classeed affievolire lentamente le negligenze. Nel complesso gli alunni hanno risposto in maniera positiva alle continue sollecitazioni. La programmazione di partenza è stata rispettata. Il programma è stato portato a termine, nonostante le frequenti attività di recupero in itinere. Il profitto raggiunto complessivamente dalla classe è da ritenersi soddisfacente.Si può affermare che le competenze nella scelta e nell'utilizzazione di tecniche e strumenti adeguati è acquisita a discreti livelli da alcuni allievi, gli altri mostrano in varia misura, difficoltà a padroneggiarle anche a causa di una partecipazione saltuaria all' attività didattica e ad un impegno discontinuo per cui accanto ai casi di buona acquisizione degli obiettivi prefissati, esiste, naturalmente, chi ha conseguito una preparazione di livello inferiore.

Pomezia 10-05 2018 La docente

Teresa Maria Di Ioia

a.s. 2017/18

PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE - CONSUNTIVO

(PROGRAMMA SVOLTO)

Docente	materia	classe
Teresa Maria Di Ioia	MATEMATICA	5 BBS

INDICE DEI CONTENUTI

1. Trimestre

Richiami sulle derivate (settembre)

- derivate di funzioni elementari, regole di derivazione, derivate di funzioni composte

U. D. 1 INTEGRALE INDEFINITO (ottobre – gennaio)

- primitive e integrali
- integrazione di funzioni composte
- integrazione di funzioni razionali fratte (il grado del polinomio al numeratore è maggiore o uguale al grado del polinomio del denominatore; il denominatore è un polinomio di II grado ed ha discriminante positivo negativo o nullo)
- integrazione per parti e per sostituzione

2. pentamestre

U. D. 2 INTEGRALE DEFINITO (febbraio– marzo)

- definizione e proprietà
- applicazioni geometriche dell'integrale definito (area della regione di piano limitata dal grafico di una funzione e dall'asse x, area della regione di piano limitata dal grafico di due funzioni)
- integrali impropri relativi a funzioni illimitate e a intervalli illimitati
- funzione integrale

U. D. 3 EQUAZIONI DIFFERENZIALI (aprile-maggio)

- definizioni e integrale di un'equazione differenziale
- le equazioni differenziali del primo ordine
- le equazioni differenziali del tipo $y' = f(x)$

- le equazioni differenziali a variabili separabili
- le equazioni differenziali lineari del primo ordine
- le equazioni differenziali del secondo ordine
- le soluzioni particolari

Pomezia, li 8 giugno 2018

La docente
Teresa Maria Di Ioia

Gli alunni

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " ***Largo Brodolini*****"**
Largo Brodolini, s.n.c. 00040 POMEZIA (RM) 06-9121822 fax 06-9106204
C.M. RMIS08800G - e-mail: rmis08800g@istruzione.it
S e z i o n i A s s o c i a t e:
IPSIA*"E.Cavazza" RMRI088017*- ISTITUTO TECNICO *"Largo Brodolini" RMTF088014*

Relazione finale- Classe V sez. BBS-a. s. 2017/2018

Disciplina: Biologia, Microbiologia e Tecnologie di controllo sanitario .

Docenti : Prof.ssa Pontillo Rosa Anna – Diciolla Rossana

Il gruppo classe, assegnata in funzione della continuità didattica, si presenta come un insieme eterogeneo che ha gradualmente acquisito un migliore rapporto metodologico con l'apprendimento. Si evidenziano elementi provvisti di buone capacità e potenzialità che hanno mostrando interesse verso la disciplina ed una partecipazione attivaalle lezioni.Tuttavia diversi alunni mostrano difficoltà a controllare il proprio stato d'ansia, sebbene si sia intervenuti a creare condizioni di tranquillità. Ad essi si aggiungono alunni con bisogni di apprendimento specifici per i quali sono stati predisposti strumenti compensativi e dispensativi, che si sono ben inseriti nel contesto della classe e si sono posti in atteggiamento costruttivo.
Gli interventi adottati hanno teso a stimolare una partecipazione attenta ed assidua e a favorire il miglioramento metodologico al fine di perseguire conoscenze non approssimative e generiche e sviluppare competenze ed abilità.

CONOSCENZE

L'impegno e la partecipazione, durante l'intero anno scolastico, ha consentito alla classedi acquisire conoscenze pienamente sufficienti del programma svolto con riferimento anche alle nuove tecnologie applicate in ambito biologico. Alcuni alunni hanno lavorato in modo costante e continuo mantenendo una preparazione sempre al di sopra dei valori di sufficienza essendo in possesso di nozioni che li consente di effettuare collegamenti. Altri hanno con un approccio mnemonico allo studio , una conoscenza che limita le rielaborazioni dei contenuti ed hanno mostrato un impegno non sempre continuo, evidenziando, nel tempo, incertezze e frammentarietà nella preparazione.

ABILITA'

Un esiguo gruppo di alunni è in grado di approfondire e rielaborare i contenuti anche autonomamente così da utilizzare le proprie conoscenze nei contesti diversi e specifici . Altri hanno mantenuto un'impostazione metodologica non critica ma limitata alla riproduzione delle conoscenze acquisite . Alcuni di loro a causa di una scarsa propensione all'approfondimento individuale sono stati costantemente stimolati, anche in modo

personalizzato, così da favorire il miglioramento del loro rendimento, colmare e integrare le lacune evidenziate nel corso dell'anno.

COMPETENZE

La classe,nel suo complesso, ha acquisito competenze più che sufficienti nell'esposizione orale dei diversi argomenti trattati. L'analisi critica, analitica e la capacità di sintesi non è una prerogativa di molti alunni della classe dove, in maggioranza,emergono coloro che si esprimono ripetendo i contenuti in modo diligente ma poco rielaborato. Discreta è la capacità di comprensione del testo e quella di individuare i concetti chiave delle tematiche trattate.

METODOLOGIE

I contenuti disciplinari sono stati trasmessi ed elaborati mediante lezioni frontali , dialogate, lavori di gruppo, attività di laboratorio, letture integrative. Per tutti gli argomenti trattati si è fatto in ogni modo riferimento al libro consigliato. Gli argomenti del programma sono stati suddivisi in unità didattiche disposte secondo una loro propedeuticità interna, in modo da non essere appresi come elementi isolati, ma piuttosto come parti organiche della struttura della disciplina. Questo per sviluppare e raggiungere gli obiettivi formativi più generali come la capacità di operazionimentali autonome di sintesi e la capacità di utilizzare le conoscenze nei più diversi contesti specifici.

CONTENUTI

Per quanto attiene ai contenuti svolti si fa riferimento al programma allegato alla presente Relazione finale

TIPOLOGIE DELLE VERIFICHE

Per le verifiche formative sono state adottate;

- Interrogazione dialogata
- Discussione guidata

Per le verifiche sommative;

- Prove strutturate e semi-strutturate
- Relazioni
- Interrogazioni
- Interventi.

MATERIALI DIDATTICI

Oltre ai testi in adozione,ci si è avvalsi di ogni strumento e sussidio didattico disponibile onde favorire e verificare i processi cognitivi e formativi degli alunni. Alla parte teorica dell'attività si è associata la pratica di laboratorio con l'applicazione a l'acquisizione delle competenze da conseguire secondo la programmazione. Le tematiche affrontate nei vari

moduli sono state integrate da letture, schemi, mappe concettuali. Sono state effettuate esercitazioni da svolgersi sia in classe che a casa, come lavoro individuale.

VERIFICA E VALUTAZIONE

Gli strumenti di verifica utilizzati sono stati le interrogazioni scritte e/o orali ,finalizzate alla cura della forma espressiva da parte degli alunni, sia questionari di varie tipologie (prove strutturate e semi-strutturate) , nello specifico per alunni con bisogni educativi speciali.
Le domande hanno mirato a valutare capacità di comprensione, analisi, sintesi e rielaborazione oltre a verificare la conoscenza dei contenuti.
I criteri valutativi adottati hanno tenuto conto dei seguenti fattori di riferimento:

- conoscenza ordinata degli argomenti;
- uso appropriato di un linguaggio tecnico – scientifico;
- connessioni concettuali e abilità operative nell'ambito disciplinare;
- capacità di trasferire le conoscenze alla attività di laboratorio;
- impegno di studio e partecipazione;
- capacità di svolgere le esperienze in laboratorio applicando ed integrando quanto appreso in aula;

VALUTAZIONE DI SUFFICIENZA

- conoscenza delle nozioni fondamentali della materia.
- esposizione semplice ma pertinente alla richieste.
- applicazione corretta delle conoscenze a contesti noti.

VALUTAZIONE DI ECCELLENZA

- piena padronanza dei contenuti tra cui stabilisce collegamenti articolati.
- capacità di attenta e profonda rielaborazione personale e capacità critica.
- esposizione fluida e brillante, con linguaggio specifico, adeguato e consapevole.

OBIETTIVI DIDATTICI CONSEGUITI

Al termine di questo anno gli studenti:

- Conoscono le basi tecniche della tecnologia del DNA ricombinante e le diverse possibilità applicative.
- Conoscono caratteristiche e campi di applicazione delle cellule staminali.
- Conoscono la tecnica della PCR ed il suo utilizzo.
- Sono consapevoli della problematica dell'antibiotico resistenza e conoscono il loro meccanismo d'azione e le modalità di produzione.
- Conoscono le fasi della formazione degli anticorpi monoclonali e la loro importanza in campo medico.
- Distinguono il concetto di alimentazione , nutrizione, digestione.
- Distinguono il valore nutritivo da quello calorico e biologico.
- Conoscono la definizione di salute pubblica.
- Distinguono la contaminazione microbica da quella chimica

- Sanno distinguere le frodi alimentari da quelle commerciali.
- Conoscono i metodi di conservazione.
- Conoscono il sistema HACCP.
- Conoscono e sanno applicare le metodiche di analisi microbiologica sugli alimenti.
- Distinguono le infezioni dalle tossinfezioni e dalle intossicazioni.
- Conoscono e distinguono i principali microrganismi coinvolti nelle infezioni alimentari.
- Distinguono i concetti di Qualità e di certificazione cogente e volontaria.
- Conoscono le procedure e le norme alla base del S.Q. (norme UNI-E N -ISO).
- Conoscono i costituenti biologici del latte e la sua microbiologia .

Testi adottati:

Fabio Fanti " Biologia, Microbiologia e biotecnologie (biotecnologie di controllo sanitario)" Ed. Zanichelli
Fabio Fanti " Biologia, Microbiologia e biotecnologie (laboratorio di microbiologia)" Ed. Zanichelli
Maria Grazia Fiorin " Biologia e microbiologia ambientale e sanitaria" Ed. Zanichelli

Pomezia, 10/05/2018

Docente teorico :

Prof.ssa Pontillo Rosa Anna

_____

Docente tecnico/pratico :

Prof.ssa Diciolla Rossana

_____

Programma di Biologia, Microbiologia, TCS – a.s. 2017/2018

Classe 5^BBS

Docenti: Prof.ssa Pontillo Rosa Anna

Prof. ssa Diciolla Rossana

Recupero di nozioni sviluppate nel precedente a.s.

Metabolismo microbico (anabolismo e catabolismo)- Settembre

- Meccanismo di replicazione del DNA e ruolo degli enzimi nel processo.
- Descrizione dell'azione enzimatica dell'RNA polimerasi nella trascrizione
- La sintesi proteica ; trascrizione e traduzione. Enzimi coinvolti ed esigenze energetiche nel processo.
- Respirazione cellulare aerobia, anaerobia e fermentazioni (lattica e alcolica)

Trasferimenti genici e ricombinazione genetica. Novembre -Dicembre

- La ricombinazione genetica nei batteri; trasformazione, coniugazione e trasduzione generalizzata e specializzata

Introduzione ai processi biotecnologici. Settembre -Ottobre

- Le materie prime: fonti, composizione, le materie prime e le produzioni industriali
- Fattori di crescita; precursori, inibitori, induttori.
- Controllo della crescita microbica
- Metaboliti primari e secondari.
- Processi di crescita; discontinua e continua.

Le Mutazioni. Ottobre -Novembre

- Le malattie genetiche e le mutazioni
- Modalità di mutazioni.
- Mutageni fisici e chimici
- Mutazioni geniche, cromosomiche e genomiche
- Le trisomie e le monosomie.

Gli alimenti. Gennaio-Febbraio - Marzo

Il valore energetico, nutrizionale e biologico degli alimenti

- Il Sistema Qualità; le ISO 9000 e gli enti di normazione
- La qualità degli alimenti; definizione e distinzione.
- Normativa di riferimento : Il pacchetto igiene. Reg CEE 2073/2005 alimenti
- Principi ed attuazione dell'HACCP
- Le frodi alimentari; adulterazioni, sofisticazioni, contraffazioni.
- Il valore biologico delle proteine e la contaminazione microbica.
- Metodi di conservazione degli alimenti.
- Infezioni,intossicazioni e tossinfezioni alimentari.

- I microorganismi di rilevanza alimentare e malattie correlate: virtuosi (fermenti lattici, lieviti), patogeni (Salmonella spp., Staphilococcus aureus, Listeria, Clostridium spp. Ecc.) e alteranti.
- Il latte;caratteristiche ed aspetti microbiologici.

Ingegneria genetica. Dicembre

- Tecnica del DNA ricombinante
- Le fasi che caratterizzano la tecnica del DNA ricombinante.
- Gli enzimi di restrizione e loro classificazione; enzimi di classe I e di classe II.
- I vettori coinvolti nel trasferimento del DNA ibrido; plasmidi, fagi, cosmidi.
- Organismi transgenici (piante e animali)
- La PCR

Cellule staminali. Gennaio

- Definizione e classificazione delle cellule staminali;
- Differenziamento cellulare ;
- Cellule staminali embrionali ,adulte ed emopoietiche;
- Applicazioni in campo medico.

Farmacologia. Maggio

- Definizione di farmaco: principio attivo ed eccipienti;
- Il percorso di produzione del farmaco; fase di ricerca preclinica e sperimentazione clinica*(clinical trials)*
- La farmacocinetica e farmacodinamica
- La registrazione del farmaco e l'immissione in commercio
- La farmacovigilanza.

***Elementi di tossicologia**. Maggio

- Xenobiotici, veleni, tossine
- Tossicità acuta e cronica
- Curve dose-risposta
- La fase tossico-cinetica, la fase tossico-dinamica

***Produzioni industriali.** Aprile - Maggio

- Prodotti ottenuti con il processo biotecnologici (fermentazioni)
- Produzione di vaccini, anticorpi, ormoni, antibiotici (classi strutturali e meccanismo d'azione).

***Al momento della presentazione della Relazione finale gli argomenti non sono stati ancora completati.**

Attività di Laboratorio

- **Sicurezza e antinfortunistica**: Richiami su norme antinfortunistiche, sicurezza (D l n°81/2008) rischio biologico e norme di comportamento; sterilizzazione ed asepsi: apparecchi e procedure.

- **Richiami sulle procedure operative di base in uso nel lab. microbiologico**: terreni di coltura utilizzati per isolamento e studio di batteri (generici, selettivi, differenziali e di arricchimento), tecniche di semina (striscio superficiale, inclusione, spatolamento); Diluenti e diluizioni seriali; metodi di conteggio diretti e indiretti (MPN, conteggio in piastra su diluizioni seriali); schemi di ricerca e conteggio dei microorganismi per analisi qualitative e quantitative (campionamento, arricchimento, isolamento, prove di conferma ecc.)

- **I sistemi di gestione qualità nel laboratorio microbiologico**: introduzione ai protocolli ISO EN UNI ;manuale della qualità e classificazione delle procedure (PO,PA,PAMI,PAMU); Definizione di procedura analitica, campione/matrice (ambientale, alimentare, biologico) ,parametri chimici e microbiologici (qualitativi/quantitativi), valori di parametro, unità di misura, valori di riferimento/limiti di legge, rapporto di prova; Gestione delle fasi operative, procedure e modulistica dal campionamento all'emissione del rapporto di prova.

- **Controllo microbiologico degli alimenti**; finalità ,controlli interni ed esterni ,enti di controllo, schematizzazione delle fasi analitiche dal campionamento al rapporto di prova; procedura operativa campionamento (prelievo, trasporto, omogeneizzazione e allestimento di diluizioni decimali seriali del campione); concetto di lotto e unità campionaria ,campionamento a due classi e tre classi; Parametri qualitativi (es. ricerca della salmonella); parametri quantitativi: CBT mesofila eterotrofa; ricerca e conteggio dei coliformi totali ed E.coli con metodo inclusione in terreno cromogeno (Chromocult Agar);ricerca e conteggio Enterobacteriaceae, ricerca e conteggio di Staphilococcus aureus.

- **Prove interlaboratorio LGS Standard su campioni alimentari.4**

- **Controllo microbiologico delle superfici.**

- **Cenni teorici sui controllo microbiologici dei farmaci:** sterili e non obbligatoriamente sterili.

- **Cenni sulle colture cellulari eucariotiche:** linee cellulari, terreni coltura, apparecchi di laboratorio e tecniche utilizzate per la coltivazione in vitro di cellule eucariotiche.

Gli alunni I docenti

RELAZIONE FINALE a.s.2017/2018

Docente: **Grignano di San Carlo Donatella** *Docente T.P.:* **Nicolosi Antonella**

*Materia:*IGIENE ANATOMIA FISIOLOGIA PATOLOGIA

Classe: 5° B *Corso:* Biotecnologie Sanitarie

Conoscenze

La classe 5° B BS è costituita da 15 studenti, di cui 5 maschi e 10 femmine. La classe ha sempre mostrato nell'arco di quest'anno interesse e disponibilità all'ascolto e al dialogo scolastico. Gli alunni si sono mostrati sempre rispettosi delle regole e corretti con i docenti e il personale della scuola. La partecipazione alle attività didattiche è stata generalmente buona, ottima per alcuni ma caratterizzata per altri dalla necessità di essere seguiti, sostenuti. I risultati ottenuti in termini di conoscenze e competenze non sono omogenei all'interno della classe: alcuni hanno dimostrato impegno costante, conseguendo una buona padronanza degli argomenti svolti e capacità di operare in maniera autonoma; altri sono pervenuti ad una conoscenza sufficiente della materia con tempi più lunghi. La classe ha seguito con interesse, partecipazione e impegno tutte le attività di laboratorio, distinguendosi alcuni nelle dimostrazioni utili ai fini dell'orientamento degli alunni delle scuole medie inferiori.

Le conoscenze di questo corrente anno hanno riguardato i seguenti argomenti, più specificatamente riportati nel programma di seguito esplicitato:

- Prevenzione primaria, secondaria, terziaria
- La trasmissione delle malattie infettive
- Epidemiologia, aspetti clinici e prevenzione di alcune malattie infettive, delle infezioni sessualmente trasmissibili, delle malattie trasmesse con gli alimenti
- Patologia generale

Competenze

Riconoscere l'importanza delle misure epidemiologiche nella valutazione dello stato di una popolazione.

Individuare i principali obiettivi dello studio epidemiologico, in particolare i fattori eziologici o di rischio e i metodi di prevenzione.

Riconoscere i principali agenti e fattori causali delle malattie ed analizzare i mezzi di trasmissione.

Indagare sui principali interventi di profilassi primaria e secondaria per interrompere e limitare la diffusione di malattie infettive.

Individuare le principali tecniche di diagnosi in funzione delle patologie.

Abilità

Riconoscere i principali agenti causali delle malattie e analizzare i mezzi di trasmissione.

Individuare gli apparati colpiti da patologia.

Indagare sui principali interventi di profilassi primaria e secondaria per interrompere e limitare la diffusione di malattie infettive.

Sviluppare interventi di educazione sanitaria.

Descrivere i principali fattori di rischio.

Individuare le principali tecniche di diagnosi in funzione delle patologie.

Metodologia didattica

Nello svolgimento della didattica si sono utilizzati metodi e strumenti didattici di diverse tipologie:

- lezioni frontali

- lezioni interattive

- lavori di gruppo realizzati dagli studenti

- libri di testo, riviste scientifiche, fotocopie

- utilizzo del web (video, lezioni in power-point)

- attività di laboratorio

Tali metodologie sono state sostenute da risorse materiali in dotazione dell'Istituto quali la biblioteca, i laboratori di Microbiologia

Verifiche e valutazione degli apprendimenti

Le modalità di verifica e valutazione degli apprendimenti sono state:

- Verifiche tradizionali orali e scritte.

- Ricerche individuali e di gruppo.

- Prove pratiche di laboratorio con relazioni scritte.

- Verifiche delle attività di laboratorio.

- Esecuzione di esercizi estratti dal testo adottato da svolgere a casa.

CONTENUTI CULTURALI

LA PREVENZIONE DELLE MALATTIE INFETTIVE

La prevenzione primaria, secondaria, terziaria e loro attuazione.

FATTORI RELATIVI ALL'AMBIENTE BIOLOGICO

Le malattie infettive: fattori riguardanti il parassita, fattori riguardanti l'ospite. Gli interferoni. La trasmissione delle malattie infettive: il fenomeno dei portatori, le vie di eliminazione e di penetrazione dei germi. Modalità con le quali si trasmette il germe: trasmissione diretta e indiretta attraverso veicoli di infezione e vettori. Catene di contagio. Criteri di classificazione delle malattie trasmissibili. Guida allo studio delle malattie infettive. Prevenzione del rischio infettivo: profilassi diretta con misure relative alla sorgente di infezione e al veicolo. Fattori naturali di disinfezione: disinfezione artificiale. Disinfezione con mezzi fisici e mezzi chimici. Sterilizzazione. Misure relative ai vettori.

CENNI DI PATOLOGIA GENERALE

La patologia. Eziologia generale. Conseguenze dello stato di malattia: risposte al danno cellulare, la morte cellulare, l'atrofia, effetto della necrosi sui tessuti. Alterazioni progressive: iperplasia, ipertrofia, metaplasia. L'infiammazione: infiammazione acuta, la patogenesi, tipologie di infiammazione acuta, i mediatori chimici dell'infiammazione acuta, l'infiammazione cronica. Terapia del processo flogistico.

PRINCIPALI MALATTIE INFETTIVE A TRASMISSIONE SESSUALE

Concetti generali. Epidemiologia, eziologia, trasmissione, quadro clinico, accertamenti diagnostici, prevenzione, terapia: dell'AIDS, dell'Herpes genitale, infezione da Papilloma virus, delle epatiti virali di tipo A, B, C, D, E, della sifilide.

PRINCPALI MALATTIE INFETTIVE

Eziologia, epidemiologia, patogenesi, quadro clinico, diagnosi e terapia, prevenzione: dell'influenza, dell'influenza aviaria, della sindrome acuta respiratoria (SARS), della malattia da virus Ebola, della encefalopatia spongiforme bovina, della malattia di Creutzfeldt-Jacob e i prioni, della tubercolosi.

INFEZIONI OSPEDALIERE

Fattori che influiscono sulle infezioni nosocomiali. Fonti di infezione. Agenti implicati nelle I.O.

Il problema della resistenza agli antibiotici. Il meccanismo della resistenza agli antibiotici. Principali localizzazioni delle I.O. Dati epidemiologici. Sorveglianza, controllo e prevenzione delle I.O.

PRINCIPALI MALATTIE TRASMESSE CON GLI ALIMENTI

Intossicazione botulinica. Intossicazione da enterotossina stafilococcica. Tossinfezione da salmonelle. La teniasi.

TESTI ADOTTATI

Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson " Conosciamo il corpo umano" Editore Zanichelli.

Giordano Carnevali, Elisabetta Balugani, Laura Marra " Elementi di igiene e patologia" Editore Zanichelli.

Fabio Fanti " Biologia, microbiologia e biotecnologie" Laboratorio di microbiologia Editore Zanichelli

Obiettivi raggiunti

Acquisizione di un linguaggio scientifico corretto.

Esposizione adeguata ed organica degli elementi proposti

Conoscenza dei principali agenti causali delle malattie infettive e dei mezzi di trasmissione. Conoscenza dei principali interventi di prevenzione primaria, secondaria e terziaria.

Descrizione dei principali fattori di rischio, conoscenza delle principali tecniche di diagnosi in funzione delle principali patologie.

Conoscenza dell'importanza delle misure epidemiologiche e dei fattori eziologici nella valutazione dello stato di una popolazione.

Conoscenza delle principali tecniche di diagnosi in funzione delle patologie.

Conoscenza delle indagine microbiologiche su campioni biologici.

Conoscenza degli schemi generali sulle ricerche batteriologiche dei patogeni

Schemi di ricerca microbiologica di tamponi vaginali, spermio coltura e coprocoltura

Esecuzione dei controlli microbiologici dell'aria in ambienti confinati e delle superfici.

Acquisizione di una discreta base di competenze tecnico-pratiche di laboratorio.

PROGRAMMA DI IGIENE, ANATOMIA FISIOLOGIA,

PATOLOGIA E LABORATORIO

CLASSE 5^ BBS **A. S. 2017/2018**

Norme Legislative e direttive applicative sulla sicurezza e prevenzione nel laboratorio di microbiologia e realtà ambientali extralaboratoriali, (Decreto Legislativo 81/2008)

Cenni di prelievo, preparazione e trasporto dei campioni biologici.

Schema di ricerca ed esercitazioni di laboratorio per isolare ed identificare alcuni batteri patogeni di interesse ospedaliero:

- Stafilococchi
- Streptococchi
- Eneterobatteri
- PseudomonasAeruginosa

Indagine microbiologica delle acque per i consumi umani (DL 31/2001)

Tecniche sierologiche

Microbiologia dell'aria e superfici

Pomezia 05/05/2018 Docente

Prof.ssa A. Nicolosi

_____

Gli alunni

RELAZIONE FINALE CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA 5BBS A.S. 2017-2018

DOCENTI: Prof.ssa Paola Ferrantelli, Prof. Carmine Pimpinella (compresenza)

CONOSCENZE

- Struttura e classificazione delle biomolecole (lipidi, carboidrati, proteine e acidi nucleici)
- Caratteristiche dei legami presenti in queste molecole e reazioni fondamentali dei loro gruppi funzionali.
- Funzione degli acidi nucleici e loro meccanismo di replicazione ed espressione genetica.
- Aspetti cinetici di una reazione biochimica e differenza tra catalisi inorganica e enzimatica
- Importanza dell'energia nei processi biologici e ruolo dei composti ad alta energia nelle reazioni biochimiche
- Metabolismo: aspetti fondamentali del metabolismo aerobico e anaerobico di glucidi, lipidi e proteine.
- Conoscere gli aspetti metabolici fondamentali e le tecnologie utilizzate per alcune produzioni biotecnologiche

CAPACITA' / ABILITA'

- Descrivere le proprietà fisiche, chimiche e ottiche delle biomolecole a partire dalla loro struttura.
- Applicare i meccanismi e le conoscenze della chimica organica all'interpretazione dei processi biochimici.
- Valutare i fattori che influenzano l'attività di un enzima e i meccanismi di regolazione enzimatica
- Esprimere correttamente la funzione esercitata dalle specifiche classi di enzimi per la formazione e la replicazione del DNA e per la trascrizione e traduzione dell'RNA.
- Comprendere la complessità dei processi di replicazione del DNA e di maturazione del m-RNA e il legame tra codice genetico e sintesi proteica.
- Comprendere ruolo e applicazioni degli enzimi di restrizione
- Comprendere i processi metabolici e le tecnologie di processo utilizzate nell'applicazione dei processi fermentativi alla produzione di alcol etilico, acido lattico, yogurt, pane, vino)
- Eseguire prove sperimentali in laboratorio seguendo una metodica assegnata.

COMPETENZE

- Contestualizzare le conoscenze acquisite
- Affrontare consapevolmente le esperienze di laboratorio mettendo in atto le sequenze di operazioni da effettuare per portare a termine un esperimento, riconoscendo gli aspetti teorici alla base dei saggi proposti.
- Lavorare in team e relazionare con linguaggio specifico della materia su un lavoro svolto in laboratorio.

METODOLOGIA DIDATTICA

Prima di affrontare il programma si è reputata opportuna, all'inizio dell'anno, una ripetizione delle caratteristiche e delle reazioni dei principali gruppi funzionali dei composti organici.

Le lezioni sono state sviluppate secondo le metodologie della lezione frontale, lezione dialogata, con uso di schemi e , in alcuni casi, di presentazioni in power point. La trattazione di ogni argomento ha mirato a favorire il dialogo con gli alunni e a far loro assimilare un corretto metodo di studio, in modo che l'apprendimento avvenisse non mediante uno studio mnemonico , ma sviluppando piuttosto la comprensione dei meccanismi di reazione, la contestualizzazione delle conoscenze e il collegamento interdisciplinare.

In fase di programmazione e nelle proposte di verifica, si è tenuto conto della particolare composizione della classe, utilizzando tutte le misure compensative e dispensative previste per gli alunni che hanno un piano di studi personalizzato.

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Sono state svolte numerose prove di verifica per seguire il percorso di apprendimento in funzione degli obiettivi da raggiungere. Sono state effettuate prove orali, ma soprattutto scritte a risposta aperta, a conclusione delle varie unità didattiche. La materia è stata una delle discipline coinvolte nelle simulazioni della terza prova d'esame. Le esperienze di laboratorio sono state realizzate dopo aver affrontato l'argomento nei suoi aspetti teorici, e dopo aver spiegato la metodica da seguire. Il lavoro in gruppo di laboratorio è sempre stato fatto seguire da una relazione personale degli studenti relativa all'esperienza affrontata.

CONTENUTI E TEMPI IMPIEGATI

I TRIMESTRE (ore di lezione 49)

LIPIDI : Caratteristiche, classificazione e principali reazioni di trigliceridi. Caratteristiche strutturali e funzione di fosfolipidi, cere, terpeni, steroidi e vitamine liposolubili .
Laboratorio: Analisi spettrofotometrica di un olio extravergine d'oliva.

CARBOIDRATI: Caratteristiche, classificazione e principali reazioni dei monosaccaridi. Struttura e caratteristiche dei principali disaccaridi (maltosio, cellobiosio, lattosio e saccarosio) e dei polisaccaridi (amido, glicogeno e cellulosa).
Laboratorio**:** Riconoscimento degli zuccheri riducenti negli alimenti (Saggio di Felhing). Studio del fenomeno di inversione del Saccarosio. Valutazione della concentrazione di glucosio in campioni incogniti mediante analisi polarimetrica. Studio del fenomeno della mutarotazione del glucosio mediante analisi polarimetrica.

AMMINOACIDI: Struttura, punto isoelettrico e separazione degli amminoacidi , loro riconoscimento e dosaggio. Laboratorio: Dosaggio spettrofotometrico della prolina nel vino.

II PENTAMESTRE (65 ore al 15 Maggio circa 80 al termine delle lezioni)

PROTEINE: Il legame peptidico. Struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria di una proteina. Determinazione della sequenza di una proteina. Cenni alla sintesi proteica in fase solida. Proteine enzimatiche: la velocità di una reazione chimica. Differenze tra enzimi e catalizzatori metallici. Fattori che influenzano le reazioni catalizzate da enzimi. Regolazione dell'attività enzimatica.

ACIDI NUCLEICI: Struttura e caratteristiche degli zuccheri e delle basi azotate costituenti gli acidi nucleici. DNA: struttura primaria, secondaria e terziaria. La replicazione semi conservativa del DNA Cenni alla tecnica della PCR. RNA messaggero e codice genetico, processo di trascrizione e maturazione del m-RNA, , RNA ribosomiale, RNA. Transfer. La traduzione e la sintesi proteica. Il DNA e gli enzimi di restrizione. Cenni alla teoria del DNA ricombinante.

METABOLISMO: Aspetti generali relativi allo studio energetico di una reazione. Composti ad alta energia: l'ATP, la creatina. Trasportatori di elettroni e ioni idrogeno: NAD, FAD, CoA, CoQ e citocromi. La produzione di energia nel metabolismo aerobio: la fosforilazione ossidativa.

Aspetti fondamentali del metabolismo dei carboidrati: La glicolisi e la sua resa energetica. La fermentazione omo-lattica e la fermentazione alcolica. Le produzioni biotecnologiche di etanolo ed acido lattico, le produzioni alimentari di yogurt, pane, vino. Cenni al Ciclo di Cori. Il Ciclo di Krebs belle sue linee fondamentali, valutazione della resa energetica.

Cenni al metabolismo di trigliceridi e proteine.

TESTO IN ADOZIONE

Valitutti , Fonari, Gando Chimica Organica , Biochimica e Laboratorio Ed. Zanichelli

Boschi, Rizzoni Biochimicamente: microrganismi, biotecnologie e fermentazioni Ed. Zanichelli

OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe, da me seguita a partire dallo scorso anno, ha sempre risposto bene in termini di partecipazione al dialogo educativo affrontando con serietà ed interesse le lezioni sia teoriche che di laboratorio. Il comportamento è sempre stato corretto in classe, nelle prove di verifica e nel rispetto dei tempi delle consegne. La frequenza è stata discontinua solo per pochissimi alunni.

I risultati ottenuti, in termini di conoscenze e competenze, migliori rispetto all'anno precedente, mettono in evidenza situazioni piuttosto diversificate. Le capacità degli studenti sono senza dubbio eterogenee, ma la coscienza delle proprie difficoltà personali , accompagnata da una valida collaborazione reciproca e da uno studio e un'attenzione costante, ha permesso a tutti di seguire il programma proposto. Una parte degli studenti ha acquisito un buon metodo di studio, riesce a relazionare e a contestualizzare gli argomenti studiati ad un livello soddisfacente,padroneggia con sicurezza gli aspetti teorici di tutto il programma e si esprime con un linguaggio tecnico adeguato, è abbastanza autonoma nella pratica di laboratorio ed ha imparato a sviluppare un buon collegamento con le altre discipline d'indirizzo.Per altri ragazzi, una preparazione di chimica organica di base più incerta, determina qualche difficoltà soprattutto per le parti del programma che si presentano più complesse.

Pomezia 5 Maggio 2018 Prof.ssa Paola Ferrantelli

Prof. Carmine Pimpinella

DISCIPLINA: Religione Cattolica

DOCENTE: Sabrina Viti

La classe è formata da 15 alunni e 12 si avvalgono dell'I.R.C. Essi hanno dimostrato una partecipazione attiva e costruttiva. A livello disciplinare è stata riscontrata una maturità adeguata alle problematiche trattate e una buona capacità di dialogo e di confronto. Più che soddisfacenti i risultati raggiunti.

CONOSCENZE

- Ruolo della religione nella società contemporanea.
- Secolarizzazione, pluralismo, nuovi fermenti religiosi e globalizzazione.
- La concezione cristiano-cattolica del Matrimonio e della Famiglia; scelta di vita, vocazione e professione.
- Il magistero della Chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale, economica e tecnologica.
- Conoscere le vie dell'impegno e della solidarietà percorse dalle organizzazioni cristiane.
- Le varie forme di violenza nel contesto storico del XX secolo.
- Natura e valore delle relazioni umane alla luce della visione cristiana.
- Il rapporto tra anima e corpo nel cristianesimo e nelle grandi religioni.
- Le conseguenze per l'uomo di oggi che tende a rifiutare la propria realtà per inseguire modelli inesistenti o comunque irraggiungibili.

CAPACITÁ

- Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.

COMPETENZE

- Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.
- Risolvere problemi:affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.
- Acquisire ed interpretare l'informazione:acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'unità, distinguendo fatti e opinioni.

ABILITÁ

- Motivare in un contesto multiculturale le proprie scelte di vita confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto libero e costruttivo.
- Riconoscere il rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico.
- Saper riflettere su quello che vivono le persone che provengono da altri paesi per cercare una condizione migliore di vita e di lavoro.
- Riconoscere l'origine delle ideologie di eventi drammatici nella storia e le relative conseguenze.
- Comprendere l'impegno della chiesa nella promozione della giustizia.
- Usare e interpretare correttamente e criticamente le fonti autentiche della tradizione cristiana.
- Evidenziare quei valori irrinunciabili per la vita della persona.
- Riconoscere l'unità dell'anima e del corpo.
- Comprendere che l'illusione dell'apparire offerta oggi dai mass media non ci permette di essere noi stessi, alimentando solamente le nostre frustrazioni.

METODOLOGIA DIDATTICA E STRUMENTI

- Il metodo seguito è stato quello dialogico-esperienziale al fine di far raggiungere e comprendere gli obbiettivi in modo graduale ai ragazzi.
- Ogni argomento, infatti, è stato preceduto da un confronto sulle conoscenze che ha permesso di rilevare la situazione di partenza e di impostare un'azione didattica in modo mirato.
- Il lavoro è stato svolto soprattutto in classe e sintetizzato in schemi, con l'ausilio di testi e di materiale audiovisivo, proposti dall'insegnante.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

A causa dell'esiguo numero di ore a disposizione, la valutazione è stata di tipo sommativa.
Criteri: impegno - partecipazione al dibattito - uso di un linguaggio appropriato.
Le verifiche sono state effettuate in base a colloqui, osservazioni sistematiche all'interno delle discussioni e con lavori in classe (individuali o di gruppo) in itinere.

CONTENUTI

1. La violenza e la diversità delle sue forme.
2. La violenza nei confronti delle donne.
3. Dai pregiudizi al giudizio.
4. La condizione femminile nella storia.
5. Il senso di colpa.
6. L'uomo di oggi, un mistero per se stesso.
7. Il consumismo e la secolarizzazione.
8. Un mondo globale: vantaggi e svantaggi.

9. Economia e dignità dell'essere umano.
10. Il valore morale del lavoro.
11. Le migrazioni, lettura e commento dell'Enciclica "Caritas in Veritate" n.62.
12. L'accoglienza e la solidarietà nei confronti degli immigrati.
13. Il razzismo, l'antisemitismo, l'intolleranza, l'omofobia e la xenofobia.
14. Le nuove forme di schiavitù.
15. Pace e sviluppo.
16. Parlare di religione oggi: le contestazioni moderne alla religiosità.
17. La dignità della persona.
18. Rastrellamento al ghetto di Roma.
19. Esperimenti nazisti.
20. Integralismo e fondamentalismo.
21. La famiglia: definizione sociologica, filosofica del termine, nell'Antico e Nuovo Testamento e secondo la legge Italiana.
22. La legge sulle unioni civili.
23. Il Matrimonio.
24. Il celibato dei sacerdoti.
25. Separazione e divorzio.
26. La vocazione.
27. Il martirio: testimonianza estrema.
28. I nuovi movimenti religiosi: organizzazione e caratteristiche.
29. Le religioni e la salvezza.

Argomenti da trattare:

1. L'uomo creatura di Dio.
2. L'ossessione dei modelli imposti. Il valore del proprio corpo.

Testo in adozione:"Tutti i colori della vita", di Luigi Solinas casa editrice Sei, 2003

OBIETTIVI RAGGIUNTI

La crescita di ogni singolo studente nella dimensione della sensibilità e della cultura religiosa, attraverso la riflessione sui contenuti della religione cattolica e sul più ampio fenomeno dell'esperienza religiosa dell'uomo. In particolare lo studio della religione cattolica, propone un sapere orientato ad aiutare gli studenti a raggiungere una maturità umana di fronte alla religione e al cristianesimo, promuovendo la conoscenza della concezione cristiano-cattolica del mondo e della storia, come risorsa di senso per la comprensione di se, degli altri e della vita.

Pomezia, 11 maggio 2018

Firma del docente __Sabrina Viti___

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE – "LARGO BRODOLINI"
Largo Brodolini, s.n.c. 00071 POMEZIA (RM)
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE AS 2017/2018

Classe: QUINTA. Sezione:B articolazione biotecnologico-sanitario

ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE "LARGO BRODOLINI "di POMEZIA.
Anno scolastico 2017/18

RELAZIONE FINALE della classe 5^BBS
DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE e SPORTIVE
DOCENTE: GENTILE Maurizio

CONOSCENZE

a. Consolidamento degli schemi motori di base.
b. Consolidare le capacità coordinative generali (combinazione di due o più schemi motori).
c. Potenziamento fisiologico generale.
d. Consolidamento del carattere, sviluppo della socialità e del senso civico.
e. Regolamento gioco e tecnica, individuale e di squadra, di giochi sportivi: calcio a cinque, pallavolo e basket.

CAPACITA'

a. Capacità di fare squadra in modo positivo relazionandosi serenamente con gli altri.
b. La capacità di vivere lo sport come momento di verifica di se stessi e non di scontro con gli avversari.
c. Interiorizzare i principi dello sport ed i valori ad esso sottesi.
d. La capacità del riconoscere e valorizzare le proprie risorse.

COMPETENZE

a. Padroneggiare efficacemente gli aspetti coordinativi oculo-manuali e oculo-podalici.
b. Controllare e gestire le condizioni di equilibrio statico-dinamico del proprio corpo.
c. Riconoscere e valutare le traiettorie, le distanze delle azioni motorie.
d. Conoscere e applicare correttamente modalità esecutive di giochi di movimento interagendo positivamente con altri.
e. Conoscere e applicare nelle fasi di gioco i regolamenti sportivi.

ABILITA'

a. Utilizzare ed organizzare i movimenti del corpo coordinandoli tra loro.
b. Controllare ed adattare le condizioni di equilibrio statico-dinamico.
c. Riconoscere e valutare le traiettorie e le distanze.
d. Partecipare ai giochi organizzati anche in forma di gara rispettandone le regole.

METODOLOGIA DIDATTICA E STRUMENTI

La metodologia prescelta nell'insegnamento delle Scienze Motorie si basa sulla gradualità e la progressione dell'impegno fisico, ciò, per consentire il consolidarsi degli adattamenti strutturali e funzionali avvenuti nella fase adolescenziale. Sono proposte esercitazioni sia in forma "frontale" classica che in forma individuale, utilizzando piccoli e grandi attrezzi presenti in palestra. L'attività motoria è proposta prioritariamente come ludica al fine di ottenere i risultati desiderati con lo stimolo della sana competizione. Sono trasmessi un metodo di riscaldamento e norme per la prevenzione degli infortuni. A rotazione gli alunni sono impegnati in operazioni di arbitraggio, perché il rispetto delle regole non può prescindere dalla conoscenza di esse.

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Sono utilizzati test motori per la rilevazione dei miglioramenti delle prestazioni rispetto ai livelli di partenza.
Osservazioni giornaliere delle attività svolte, che terranno conto, oltre l'impegno e la partecipazione, della collaborazione con il docente e fra compagni. Rispetto evidenziato nel preservare attrezzi ed impianto durante le lezioni.
Capacità di rielaborazione personale di azioni pratiche o argomenti teorici.

CONTENUTI E TEMPI IMPIEGATI PER LO SVOLGIMENTO

Lavoro aerobico per migliorare la resistenza. Corsa in vari ritmi, andature di preatletica avanti, laterali ed indietro. Esercizi di mobilità articolare e formazione generali. Esercizi di stretching e di coordinazione motoria. Esercizi a corpo libero anche con l'utilizzo di piccoli attrezzi, individuali e a coppie. Esercizi di mantenimento e potenziamento a carico naturale. Regole di prevenzione degli infortuni e trattamento di piccoli traumi. Regolamento tecnico, fondamentali individuali e di squadra del calcio a cinque. Regolamento tecnico del gioco della pallavolo e fondamentali individuali (palleggio, bagher, servizio, schiacciata e muro). Fondamentali di squadra della pallavolo (schema di ricezione, schema di attacco e di difesa).

OBIETTIVI RAGGIUNTI

a. Progressivo miglioramento delle funzioni organiche e delle capacità condizionali.
b. Miglioramento delle capacità coordinative oculo-manuale, oculo-podalica di agilità e destrezza.
c. Conoscere e sperimentare più schemi motori dinamici e posturali.
d. Favorire l'adozione di sani stili di vita in cui l'attività sportiva venga proseguita e mantenuta anche successivamente al periodo scolastico.

Pomezia 14/05/2018

Il docente

Gentile Maurizio

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

UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE - "LARGO BRODOLINI"

Largo Brodolini, s.n.c. 00071 POMEZIA (RM) Tel 06121123160

RMIS08800G- Distretto 41° - Sito internet: www.iiscavazza.it

ALL. A alla RELAZIONE FINALE

a.s. 2017/18

PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE - CONSUNTIVO

(PROGRAMMA SVOLTO)

Docente/i	materia	classe
GENTILE MAURIZIO	SCIENZE MOTORIE	5^ BBS

INDICE DEI CONTENUTI primo trimestre

MODULO 1.PROFILO MOTORIO DELL'ALUNNO.

TEST DI VALUTAZIONE

- *velocità 50 mt*
- *lancio medicalball 3 kg*
- *prove di forza*
- *sargent test*
- *test di cooper*

MODULO 2.CONOSCENZA DEL PROPRIO CORPO.

POTENZIAMENTO FISIOLOGICO:

- *educazione respiratoria*
- *esercizi con piccoli e grandi attrezzi*
- *corsa in regime anaerobio: lattacido e alattacido*

pentamestre

MODULO3.SCHEMI MOTORI STRUTTURATI.

RIELABORAZIONE E CONSOLIDAMENTO SCHEMA MOTORIO

- *esercizi di percezione corporea nello spazio e nel tempo*
- *esercizi di coordinazione complessa e composta*
- *esercizi di equilibrio statico e dinamico*

MODULO 4.PRATICA SPORTIVA.

CAPACITÀ CONDIZIONALI E COORDINATIVE ADEGUATE

- le regole dello sport come regole di vita
- l'etica sportiva
- giochi sportivi e regolamenti: calcio a 5, pallavolo, pallacanestro, tennis tavolo.
- atletica leggera: salto in alto e salto in lungo
- tecniche di arbitraggio

MODULO 5.TEORIA :MEDICINA DELLO SPORT.

I BENEFICI FISICI, MENTALI E SOCIALI DELL'ATTIVITÀ FISICA

- apparato circolatorio e respiratorio
- nozioni di primo soccorso: massaggio cardiaco, respirazione artificiale B.L.S. Manovra di HEIMILICH
- alimentazione e fabbisogno energetico
- il doping
- le sostanze tossiche

Pomezia, li 14.05.2018

Il docente

Gentile Maurizio

MATERIE	DOCENTI	FIRMA DEI DOCENTI
ITALIANO	DE VITTORIO LORETA	
STORIA	DE VITTORIO LORETA	
INGLESE	CALDERAI MONICA	
MATEMATICA	DI IOIA TERESA MARIA	
CHIMICA ORGANICA BIOCHIMICA	FERRANTELLI PAOLA PIMPINELLA CARMINE	
DIRITTO SANITARIO	METROPOLI CARMELINA	
BIOLOGIA MICROBIOLOGIA -TCS	PONTILLO ROSA ANNA DICIOLLA ROSSANA	
IGIENE ANATOMIA FISIOLOGIA PATOLOGIA	GRIGNANO DI SAN CARLO DONATELLA NICOLOSI-ANTONELLA	
SCIENZE MOTORIE	GENTILE MAURIZIO	
RELIGIONE	VITI SABRINA	
SOSTEGNO	LA MATTINA GIANLUCA	

POMEZIA.....15/05/2018.....

FIRMA DEL COORDINATORE

Prof.ssa Pontillo Rosa Anna

.....Rosa Anna Pontillo.....

FIRMA DEL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof. Francesco Cornacchia

.....