



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "G. Falcone"
Licei
Scientifico - Scienze Applicate - Scienze Umane/Economico Sociale
Istituti Tecnici
Amministrazione, Finanza e Marketing
Relazioni Internazionali per il Marketing - Sistemi Informativi Aziendali



ASOLA (MN)
Via S. Pignole n°3
Tel. 0376.710423-270
Fax 0376.710425
E-Mail urp@iisfalcone.gov.it
E-Mail pec mnis00800p@pec.istruzione.it
Web: www.iisfalcone.gov.it

LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE

ANNO SCOLASTICO 2014/2015

ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI

(L. 425/97 - DPR 323/98 art. 5.2)

DOCUMENTO PREDISPOSTO DAL CONSIGLIO della CLASSE 5[^] CSA del Liceo delle Scienze Applicate

Contenuto:

1. Elenco dei docenti
2. Elenco dei candidati
3. Presentazione della classe ed interventi di potenziamento effettuati
4. Obiettivi trasversali in termini di conoscenze e competenze
5. Schede informative analitiche relative alle singole materie
6. Criteri e strumenti di misurazione e valutazione
7. Attività curriculari ed attività integrate nella progettazione disciplinare
8. Scheda informativa relativa alle prove simulate svolte durante l'anno ed alle griglie di valutazione utilizzate
9. Allegati: Simulazioni delle prove d'esame effettuate

1. ELENCO DEI DOCENTI

MATERIA	DOCENTE	CONTINUITA'
Religione	Rachele Fornari	I-II-III-IV-V
Informatica	Davide Arcari	V
Italiano	Ilaria Pancera	III-IV-V
Inglese	Gigina Arisi	V
Disegno e Storia dell'Arte	Ruggero Remaforte	III-IV-V
Matematica	Marisa Paganini	I-II-III-IV-V
Scienze	Simona Marinoni	IV-V
Storia e Filosofia	Fabrizio Copertino	V
Scienze motorie e sportive	Fabrizio Rossi	I-II-III-IV-V
Fisica	Michele Zanoni	III-IV-V

2. ELENCO DEI CANDIDATI.

1. *AZZINI ELISA*
2. *BALLASINA MATTIA*
3. *BARACCA LUCREZIA*
4. *BRENA LARA*
5. *CAPPUCCIO ALESSIO*
6. *CASELLA LUCA*
7. *CAVALLARA FEDERICO*
8. *DI MARZO MARCO*
9. *FAVA DAVIDE*
10. *GHIDOTTI ALBERTO*
11. *LINI NICOLO'*
12. *MARCHETTI CHIARA*
13. *MARTINELLI LUCA*
14. *MENDOZZA FEDERICA*
15. *ORSI JESSICA*
16. *PRANDINI ELISA*
17. *RAMAZZOTTI SIMONA*
18. *SAVIOLA DAVIDE*
19. *UGGERI SARA*
20. *USBERTI ALESSANDRO*
21. *VALENTINI SILVIA*
22. *VENERONI LUCA*
23. *WARGIN ANNAMARIA*
24. *ZINETTI AURORA*

3. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è composta da ventiquattro alunni, dodici maschi e dodici femmine. Gli studenti provengono tutti dalla 4 CSA.

La classe ha manifestato, durante il corso di studi, una progressiva maturazione e consapevolezza delle proprie potenzialità, soprattutto in ambito scientifico. Facilmente si appassiona alla novità e alla proposta di tipo tecnico-matematica, più dimesso è il suo interesse, ma pur sempre dignitoso, se la proposta è di tipo umanistico.

Un discreto numero di alunni tuttavia, ha sempre dimostrato nel corso del quinquennio, sistematicità di lavoro, assiduità nell'impegno domestico, serietà nell'approccio a tutte le discipline.

L'impegno di alcuni studenti invece, non è stato sempre metodico e costante, ma concentrato in prossimità delle verifiche.

Alcuni studenti si sono distinti per i brillanti risultati ottenuti anche al di fuori dell'ambito prettamente curricolare come la partecipazione alle gare di fisica e matematica, la partecipazione ai concorsi nazionali indetti lo scorso anno dal WWF ("Green Jobs") e dalla Casa Editrice Zanichelli (concorso "Videolab"), ma anche l'adesione a iniziative proposte dalle Università come la partecipazione a stages estivi di fisica, matematica, chimica e biologia o il conseguimento della patente europea del computer e di certificazioni linguistiche della lingua inglese.

All'interno delle attività svolte nell'Istituto un gruppo di studenti ha partecipato alle giornate di orientamento svolgendo attività pratiche di laboratorio per i visitatori, ha contribuito alla pubblicazione del giornalino scolastico, ha aderito al progetto cinema con l'esperto M.Molinari.

La classe è stata la prima ad affrontare il percorso di studi previsto per il Liceo Scientifico opzione scienze applicate ed ha aderito al progetto "Generazione Web".

Nel suo complesso dunque la classe medesima si presenta così costituita: un discreto gruppo di studenti si è distinto, nel corso del quinquennio, per risultati positivi e capacità di riflessione critica ed autonoma; gli altri hanno raggiunto livelli collocabili tra il sufficiente ed il discreto. All'interno di questo secondo gruppo, alcuni studenti hanno vissuto un percorso scolastico faticoso e hanno dimostrato difficoltà nell'arco dei cinque anni in alcune discipline.

Il Consiglio di Classe, nel progettare il proprio intervento formativo e didattico, ha tenuto conto di questa gamma di situazioni e ha operato scelte che sono andate oltre il piano della semplice valutazione delle prestazioni offerte dagli studenti.

3.1 SITUAZIONE DI INGRESSO DELLA CLASSE

- *Numero alunni: 24*
- *Alunni con debito formativo promossi a settembre: n. 6 (discipline: scienze, matematica, inglese, italiano)*
- *Alunni promossi con la media tra il sei e il sette: n. 9*
- *Alunni promossi con la media tra il sette e l'otto n. 10*
- *Alunni promossi con la media tra l'otto e il nove: n. 3*
- *Alunni promossi con la media tra il nove ed il dieci: n. 2*

3.2 FLUSSI DEGLI STUDENTI DELLA CLASSE

CLASSE	ISCRITTI STESSA CLASSE	ISCRITTI DA ALTRA CLASSE/ ISTITUTO	PROMOSSI/ AMMESSI	NON PROMOSSI/ NON AMMESSI	RITIRATI/ TRASFERITI
<i>PRIMA</i>	30			1	1 <i>TRASFERITO</i>
<i>SECONDA</i>	28	1	27	2	
<i>TERZA</i>	27	2		4	<i>IRITIRATO</i>
<i>QUARTA</i>	24		24		
<i>QUINTA</i>	24				

3.3 INTERVENTI DI RECUPERO O POTENZIAMENTO EFFETTUATI NELLA CLASSE

L'anno scolastico è diviso in due periodi: settembre-dicembre e gennaio- giugno.

Al fine del recupero il Collegio Docenti ha deliberato per l'anno scolastico 2014-2015, di dedicare una settimana di gennaio al ripasso dei programmi per gli alunni con debito del primo periodo, con successiva verifica.

Il Consiglio di classe ha deliberato, sulla base delle indicazioni maturate in sede di Collegio dei Docenti, di porre in atto una serie di attività finalizzate a consolidare la preparazione degli studenti in vista degli esami conclusivi.

Oltre al recupero in itinere previsto nell'organizzazione dell'attività didattica di ogni docente, valutata l'esiguità delle risorse rese disponibili dalla scuola, si è ritenuto opportuno suddividerle per il recupero dei contenuti nelle discipline di scienze e informatica a favore di quegli alunni per i quali era stata rilevata una preparazione non ancora completamente sufficiente nei vari ambiti disciplinari nei consigli di classe marzo e potenziamento per la revisione delle tesine e alcuni concetti base in vista dell'esame di stato.

4. **OBIETTIVI TRASVERSALI**

4.1. **per la sufficienza**

CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITÀ
<p>L'alunno:</p> <p>conosce il linguaggio specifico di ogni disciplina</p> <p>conosce i concetti e le procedure specifiche e fondamentali di ogni disciplina</p>	<p>L'alunno:</p> <p>distingue concetti essenziali ed informazioni accessorie</p> <p>sa codificare testi diversi</p> <p>individua i nuclei fondamentali di ciascun argomento</p> <p>sa essere pertinente nelle argomentazioni</p> <p>organizza le conoscenze e le inserisce in contesti nuovi</p> <p>individua e risolve situazioni problematiche utilizzando correttamente le procedure conosciute</p>	<p>L'alunno:</p> <p>è capace di registrare le informazioni ed organizzarle in maniera logica</p> <p>È capace di codificare e decodificare messaggi</p> <p>Opera autonomamente applicando le conoscenze in situazioni problematiche</p> <p>Ha la capacità di ascolto, di attenzione e di partecipazione</p>

4.2 per l'eccellenza

CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITÀ
<p>L'alunno:</p> <p>conosce il linguaggio specifico di ogni disciplina</p> <p>conosce i concetti e le procedure specifiche e fondamentali di ogni disciplina</p>	<p>L'alunno:</p> <p>distingue concetti essenziali ed informazioni accessorie</p> <p>sa codificare testi diversi</p> <p>individuare i nuclei fondamentali di ciascun argomento e li sa mettere in relazione</p> <p>riconosce ed utilizza il linguaggio ed i simboli specifici della disciplina in contesti concreti, diversi e trasversali</p> <p>organizza le conoscenze, le rielabora e le inserisce in contesti nuovi</p> <p>individua e risolve situazioni problematiche utilizzando correttamente le procedure conosciute</p>	<p>L'alunno:</p> <p>è capace di registrare le informazioni ed organizzarle in maniera logica</p> <p>È capace di codificare e decodificare messaggi</p> <p>Opera autonomamente applicando le conoscenze in situazioni problematiche</p> <p>Ha la capacità di ascolto, di attenzione e partecipa alle lezioni in maniera costruttiva</p>

5.SCHEDE INFORMATIVE ANALITICHE RELATIVE ALLE MATERIE

SCHEDA INFORMATIVA ANALITICA RELATIVA A: FISICA

CONTENUTI (MACROARGOMENTI)	OBIETTIVI	SPAZI, MEZZI, ATTREZZATURE
<p>Induzione elettromagnetica</p> <p>Equazioni di Maxwell</p> <p>Aspetti ondulatori delle onde elettromagnetiche</p> <p>Problemi della fisica classica di fine 800 e ridiscussione dei concetti di spazio e tempo</p> <p>Trasformazioni di Lorentz ed effetti relativistici anche nel piano di Minkowski</p> <p>Energia in Relatività Ristretta</p> <p>Radiazione termica di corpo nero</p> <p>Il modello di Bohr</p> <p>Misura della costante di Planck</p> <p>Esperimento delle due fenditure</p>	<p>Comprendere i fenomeni elettrici e magnetici nel contesto unificato della teoria di Maxwell e le applicazioni tecnologiche dell'elettromagnetismo.</p> <p>Comprendere le caratteristiche basilari delle onde elettromagnetiche e il loro ruolo negli esperimenti critici di fine '800</p> <p>Capire le nozioni moderne di spazio, tempo ed energia.</p> <p>Comprendere gli effetti relativistici (dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze).</p> <p>Comprendere il contesto storico e scientifico della transizione dalla fisica classica alla fisica moderna (relativamente alla teoria della relatività)</p> <p>Comprendere il contesto storico e scientifico della transizione dalla fisica classica alla fisica dei quanti</p> <p>Comprendere i nuovi paradigmi della fisica moderna</p> <p>Analizzare l'aspetto discreto delle grandezze della microfisica evidenziando analogie/corrispondenze e discontinuità col caso classico e le applicazioni alle moderne tecnologie.</p>	<p>Lezione frontale dialogata.</p> <p>Utilizzo dei testi: Walker – volume 3 (Elettromagnetismo e fisica moderna) - ed. Linx Romeni – Fisica e realtà – Relatività e quanti - ed. Zanichelli</p> <p>Distillazione delle conoscenze (concetti e formule)</p> <p>Organizzazione dei contenuti in forma di rete di conoscenze</p> <p>Analisi di situazioni problematiche di natura diversa e individuazione di una strategia di approccio interdisciplinare (matematica e fisica)</p> <p>Introduzione alla microlingua scientifica (The special theory of relativity - powerpoint presentation)</p> <p>Uso del laboratorio di fisica per ottenere risposte dall'indagine sperimentale</p> <p>Contestualizzazione delle conoscenze scientifiche nei processi storici e culturali e nelle applicazioni tecnologiche</p> <p>Tavola rotonda su teoria dell'evoluzione e metodo scientifico</p> <p>Partecipazione ad uno spettacolo teatrale sul principio d'indeterminazione</p>

SCHEDE INFORMATIVE ANALITICHE RELATIVE A: ITALIANO

TESTO IN ADOZIONE : IL NUOVO LETTERATURA STORIA IMMAGINARIO
R. LUPERINI P. CATALDI L. MARCHIANI F. MARCHESE

Macroargomenti svolti nell'anno	Obiettivi fissati	Spazi, Mezzi ,Attrezzature...ecc.
Romanticismo. Il romanzo: l'eroe, il tempo, lo spazio, la poetica, le tecniche narrative e l'ideologia de <i>"I promessi sposi"</i>	1)Riconosce i tratti distintivi dell'opera, le premesse poetiche e i valori rappresentati. 2)Riconosce l'eroe e lo riconduce all'ideologia romantica 3)Riconosce le tecniche narrative	<ul style="list-style-type: none"> • Libri di testo • materiale fornito dal docente su Wikidot • dispense • presentazione in <i>powerpoint</i> • <i>youtube</i> • materiali del Sistema <i>Prometeo</i>: piattaforma multimediale collegata al libro di testo • conferenze • spettacoli teatrali • DVD
Verismo. Il romanzo e la novella: l'eroe, lo spazio, il tempo, la poetica, le tecniche narrative e l'ideologia in alcune novelle e ne <i>"I Malavoglia"</i>	1)Riconosce i tratti distintivi dell'opera, le premesse poetiche e i valori rappresentati. 2)Riconosce l'eroe e lo riconduce all'ideologia dell'autore 3) Riconosce le tecniche narrative	
Caratteri del Decadentismo. Il romanzo: l'esteta, le tecniche narrative e l'ideologia ne <i>"Il piacere"</i> di D'Annunzio	1)Riconosce i tratti distintivi dell'esteta, il suo rapporto con la società e i valori rappresentati. 2) Riconduce la figura dell'esteta all'ideologia decadente 3) Riconosce le tecniche narrative	
Il romanzo del primo Novecento: i romanzi umoristici di Pirandello e il romanzo psicoanalitico di Svevo. Novità tematiche e strutturali, l'ideologia in <i>"La coscienza di Zeno"</i> <i>"Il fu Mattia Pascal"</i> <i>"Quaderni di Serafino Gubbio operatore"</i>	1)Riconosce i tratti distintivi del personaggio dell'inetto, il suo rapporto con la società e i valori rappresentati. 2) Riconosce le tecniche narrative 3)Riconduce il testo al contesto culturale	
Pirandello: il teatro. <i>"Così è se vi pare"</i> <i>"Il giuoco delle parti"</i> <i>"Sei personaggi in cerca d'autore"</i>	1)Individua i temi e la poetica dell'autore. 2) Coglie i caratteri distintivi del testo teatrale	

<p>La narrativa del Novecento: L'evoluzione della poetica di Calvino</p>	<p>1)Riconosce i tratti rappresentativi dell'uomo novecentesco, il suo rapporto con la realtà e i valori rappresentati. 2) Riconosce le tecniche narrative</p>	
<p>IL rapporto uomo-natura nell'opera di Leopardi <i>Zibaldone, Canti e Operette Morali</i></p>	<p>1)Riconosce strutture, temi, livelli del testo poetico e in prosa 2) Riconosce le fasi della poetica e dell'ideologia dell'autore 3)Riconduce il testo al contesto culturale</p>	
<p>IL rapporto uomo-natura nella lirica decadente: Baudelaire: <i>"I fiori del male"</i> Pascoli: <i>"Myricae"</i>, <i>"Canti di Castelvecchio"</i> D'Annunzio: <i>"Alcyone"</i></p>	<p>1)Riconosce strutture, temi, livelli del testo poetico. 2) Riconosce la poetica e l'ideologia 3)Riconduce il testo al contesto culturale</p>	
<p>Natura e condizione umana nella poesia del Novecento: letture da Ungaretti Montale</p>	<p>1)Riconosce strutture, temi, livelli del testo poetico. 2)Riconduce il testo al contesto culturale</p>	
<p>Dante Alighieri: <i>Paradiso</i></p>	<p>1)Riconosce strutture, temi, livelli del testo poetico 2) Riconosce la poetica e l'ideologia 3)Riconduce il testo al contesto culturale</p>	
<p>La composizione scritta : articolo di giornale, saggio breve, analisi testuale</p>	<p>1)Comprende le richieste. 2)E' pertinente nelle risposte. 3)Organizza il discorso in modo chiaro e lineare. 4)Imposta la struttura de lavoro in modo coerente e coeso.</p>	

SCHEDA INFORMATIVA ANALITICA RELATIVA A: RELIGIONE

Macroargomenti svolti nell'anno scolastico	Obiettivi generali della disciplina	Spazi, mezzi, attrezzature, ecc.
<ul style="list-style-type: none"> • Le dimensioni della persona umana. • L'uomo a immagine di Dio (Gen. 1- 2). • L'uomo e la ricerca di Dio. • L'antropologia biblica. • L'alterità come valore biblico (Gen. 4). • Il Cantico dei Cantici: il rapporto uomo-donna nella Bibbia. • Il rapporto uomo-donna nel cristianesimo. • I vizi capitali. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sapere definire il concetto di persona così come è stato elaborato dal pensiero cristiano. • Confrontarsi ed argomentare la necessità e la difficoltà di costruzione della relazione. • Cogliere la ricchezza della visione integrale della persona. • Identificare la natura relazionale della persona umana e argomentare i caratteri ed i criteri a fondamento delle relazioni autentiche. • Individuare le ragioni del matrimonio cristiano, il suo valore umano e teologico. • Identificare la natura relazionale della persona umana e il valore della condivisione attraverso la riflessione cristiana relativa ai vizi capitali. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bibbia. • Commentari. • Testi di approfondimento. • Audiovisivi • Metodo di lavoro: <ol style="list-style-type: none"> 1. lezione frontale, 2. lezione dialogata 3. discussione guidata • Modalità di controllo e verifica: <ol style="list-style-type: none"> 1. interrogazioni brevi.

SCHEDA INFORMATIVA ANALITICA RELATIVA A: SCIENZE

Libro di testo adottato:

BIOCHIMICA F. Tottola A. Allegrezza M. Righetti A. MONDADORI SCUOLA

MACROARGOMENTI SVOLTI DURANTE L'ANNO	OBIETTIVI GENERALI DELLA DISCIPLINA	SPAZI, MEZZI, ATTREZZATURE
<p>Idrocarburi, catene carboniose, catene aperte e cicliche, idrocarburi alifatici e aromatici, anelli eterociclici</p> <p>Gruppi funzionali: Alcoli, eteri, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, ammine, ammidi</p> <p>Isomeria di struttura, stereoisomeria</p> <p>Conformazioni</p> <p>Teoria della risonanza Benzene</p> <p>Composti aromatici policiclici</p> <p>La chiralità e le sue conseguenze</p> <p>le biomolecole: carboidrati, lipidi, proteine, acidi nucleici, enzimi</p> <p>il metabolismo dei carboidrati, dei lipidi, dei composti azotati</p> <p>Il genoma in azione: la trascrizione e la traduzione.</p> <p>Tecnologia delle colture cellulari</p> <p>La tecnologia del DNA ricombinante</p> <p>L'analisi del DNA: PCR, elettroforesi su gel di agarosio,</p>	<p>Comprendere e utilizzare in modo adeguato la terminologia propria delle discipline scientifiche.</p> <p>Raccogliere, interpretare e rappresentare dati.</p> <p>Interpretare il fenomeno sulla base dei dati e delle conoscenze acquisite nella sua rappresentazione e studio.</p> <p>Elaborare in forma scritta ed orale il lavoro svolto con un linguaggio appropriato, chiaro, rigoroso e sintetico.</p> <p>Individuare quali fenomeni macroscopici consistono in trasformazioni chimiche.</p> <p>Interpretare le trasformazioni chimiche come riferibili alla natura e al comportamento di molecole, atomi e ioni.</p> <p>Possedere le conoscenze essenziali per la comprensione delle basi chimiche della vita.</p>	<p>Aula e laboratorio</p> <p>Lezione dialogata Libro di testo adottato e altri testi (Chimica Organica, H. Hart, versione in inglese degli esercizi svolti; Biochimica, Taddei; I satelliti di scienze) Appunti, PPT Verifiche (sommativie) Lim</p> <p>Modelli atomici "ball and wire" per la costruzione di molecole organiche.</p> <p>Pagine di scienza : slide in PPT di cultura generale e non, sugli aspetti tecnologici legati all'uso del metano, del petrolio, dell'etilene, dell'idrogeno, degli IPA.</p> <p>Laboratorio: Video allegati al libro di testo , video didattici ed TED</p>

SCHEDA INFORMATIVA ANALITICA RELATIVA A: FILOSOFIA

LIBRI DI TESTO ADOTTATI:

Giovanni Reale, Dario Antiseri, **Storia del pensiero filosofico e scientifico**

La scuola , Vol. 2A, 3A, 3B

<p>MACROARGOMENTI SVOLTI DURANTE L'ANNO</p>	<p>OBIETTIVI INIZIALI</p>	<p>SPAZI, MEZZI, ATTREZZATURE</p>
<p>1) ROMANTICISMO E IDEALISMO</p> <p>2) IL RAZIONALISMO DI HEGEL</p> <p>3) HEGELIANI (di sinistra e di destra) ED ANTIHEGELIANI</p> <p>4) SCHOPENHAUER</p> <p>5) KIERKEGAARD</p> <p>6) FEUERBACH</p> <p>7) MARX</p> <p>8) NIETZSCHE</p> <p>9) FREUD (Jung)</p> <p>10) POSITIVISMO, NEOPOSITIVISMO ED EPISTEMOLOGIA DEL '900 (Comte, Khun, Feyerabend, Popper)</p>	<p>conoscenze</p> <p>L'alunno</p> <p>1- conosce i contenuti fondamentali di una teoria, di un autore, di una scuola</p> <p>2- conosce la terminologia specifica</p> <p>competenze</p> <p>1- individua i nessi logici e problematici di una teoria</p> <p>2- riconosce e confronta le problematiche sottese alle varie teorie</p> <p>3- individua il rapporto tra autore e contesto storico-culturale</p> <p>4- riconosce i modelli culturali caratterizzanti un'epoca</p> <p>5- utilizza adeguatamente i termini specifici</p> <p>6- e' in grado di analizzare un breve testo filosofico</p> <p>7- espone in modo coerente e organico</p>	<p>Aula</p> <p>Lezione dialogata</p> <p>Manuale</p> <p>Dispense</p> <p>Appunti</p> <p>Verifiche (formative, sommative)</p> <p>Video</p> <p>Lim</p>

SCHEDA INFORMATIVA ANALITICA RELATIVA A: STORIA

LIBRI DI TESTO ADOTTATI: ALBERTO DE BERNARDI, SCIPIONE GUARRACINO, Edizioni scolastiche Bruno Mondadori-Pearson **EPOCHE**, VOL. 2, 3
 ALTRI SUSSIDI : FILMATI-QUOTIDIANI-DOCUMENTI-VIAGGIO D'ISTRUZIONE

MACROARGOMENTI SVOLTI NELL'ANNO	OBIETTIVI INIZIALMENTE FISSATI	SPAZI, MEZZI, ATTREZZATURE
<p>L'età giolittiana</p> <p>La grande guerra</p> <p>Il mondo fra le due guerre mondiali e la nascita dei totalitarismi</p> <p>Il fascismo</p> <p>Il totalitarismo comunista in Russia</p> <p>Il totalitarismo nazista in Germania</p> <p>La seconda guerra mondiale e l'incipiente scenario bipolare</p>	<p>Conoscenza delle dimensioni spazio-temporali in cui si sviluppano determinate società storiche</p> <p>Conoscenza delle fonti relative ai periodi trattati e della loro utilizzazione nella tradizione storiografica</p> <p>Saper descrivere i fenomeni storici in modo chiaro, utilizzando termini, espressioni e concetti specifici della materia</p> <p>Saper cogliere la specificità dei cambiamenti istituzionali, economici e culturali</p> <p>Saper distinguere, nella complessità dell'evento storico, i singoli fattori politici, sociali ed economici, culturali e religiosi</p> <p>Capacità di individuare le connessioni tra gli eventi storici in prospettiva sia sincronica che diacronica</p> <p>Saper leggere il mondo attuale sulla base delle conoscenze e categorie storiche acquisite</p>	<p>Aula</p> <p>Lezione dialogata</p> <p>Manuale</p> <p>Dispense</p> <p>Appunti</p> <p>Verifiche (formative, sommative)</p> <p>Viaggio d'istruzione</p> <p>Video</p> <p>Lim</p>

SCHEDA INFORMATIVA ANALITICA RELATIVA A: MATEMATICA

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: Leonardo Sasso : “Nuova Matematica a colori Edizione BLU” Petrini

Macroargomenti svolti nell’anno scolastico	Obiettivi generali della disciplina	Spazi, mezzi, attrezzature, ecc.
<p>Il limite di funzione e il suo ruolo nello studio di funzione.</p> <p>La derivata: i significati geometrico e fisico, il suo ruolo nello studio di funzione e nella risoluzione approssimata di equazioni.</p> <p>Studio e rappresentazione grafica di una funzione.</p> <p>L’integrazione e il suo ruolo nel calcolo di aree, volumi e di risoluzione di semplici equazioni differenziali</p> <p>Il problema “dinamico” in ambiente euclideo, analitico, trigonometrico e la funzione ad esso associata, vista come strumento di decisione e di controllo di una molteplicità di situazioni possibili.</p> <p>Calcolo delle probabilità : probabilità delle cause; problema delle prove ripetute. Funzione densità di probabilità e di ripartizione per semplici distribuzioni di tipo discreto e continuo</p> <p>Analisi numerica: ricerca delle soluzioni approssimate di un’equazione; integrazione numerica.</p>	<p>L’alunno :</p> <p>conosce i concetti fondamentali ed è in grado di metterli in relazione, cogliendo analogie, differenze, regolarità, anomalie, invarianti rispetto a situazioni note;</p> <p>sa affrontare in modo critico e rigoroso situazioni problematiche di natura diversa: sceglie in modo personalizzato le strategie di approccio, sa costruire esempi e controesempi;</p> <p>sa gestire autonomamente , in ogni situazione problematica, che si trova ad affrontare, le conoscenze e le capacità acquisite in contesti diversi e in momenti diversi;</p> <p>utilizza i metodi di calcolo algebrico noti: ne padroneggia le tecniche in modo da realizzare la massima "economia" di procedimento; trasforma espressioni di tipo diverso (razionali, irrazionali, trascendenti) in modo da ricondurle a modelli algebrici noti;</p> <p>conosce ed usa la terminologia specifica e riconosce in essa la funzione comunicativa, precisa e rigorosa, dei concetti appresi;</p> <p>comprende la funzione necessaria del rigore logico e linguistico;</p> <p>realizza dimostrazioni di teoremi;</p> <p>riconosce la necessità di dare sistemazione rigorosa e razionale alle conoscenze acquisite.</p>	<p>Lavagna, computer, proiettore, libro di testo, appunti e fotocopie distribuite dall’insegnante.</p> <p>Utilizzo del metodo grafico per la risoluzione di situazioni problematiche di vario genere.</p> <p>Utilizzo del software didattico gratuito GeoGebra per la risoluzione di input algebrici e grafici.</p>

SCHEDA INFORMATIVA ANALITICA RELATIVA A INFORMATICA

Macroargomenti svolti nell'anno scolastico	Obiettivi generali della disciplina	Spazi, mezzi, attrezzature, ecc.
<ol style="list-style-type: none"> 1) Programmazione strutturata con Octave: gestione di vettori, matrici, selezione ed iterazione, funzioni matematiche. 2) Calcolo numerico con Octave: analisi di vari aspetti di funzioni polinomiali, memorizzandoli nel calcolatore come vettore di coefficienti. 3) Analisi di sistemi statici e dinamici 4) Analisi di automi nella forma di Moore e di Mealy 5) Automi riconoscitori 6) Macchina di Turing: componenti fondamentali, funzionamento unità logica. Rappresentazione della MdT mediante automa. 7) Cenni alla complessità computazionale. 8) Elementi di reti di calcolatori: definizioni di base, cenni al modello a strati ISO/OSI, protocollo TCP/IP, componenti di rete. 9) Basi di IT Security: definizione, minacce umane e ambientali, distinzione tra crittografia simmetria e asimmetrica, cenni alle applicazioni 10) Basi di intelligenza artificiale: agenti attivi, principali classi di problemi. 	<p>L'alunno :</p> <p>conosce i concetti fondamentali ed è in grado di metterli in relazione, cogliendo analogie, differenze, regolarità, anomalie, invarianti rispetto a situazioni note;</p> <p>riproduce nel calcolatore modelli matematici al fine di procedere ad elaborazioni degli stessi</p> <p>conosce ed usa la terminologia specifica e riconosce in essa la funzione comunicativa, precisa e rigorosa, dei concetti appresi;</p> <p>comprende la funzione necessaria del rigore logico e linguistico;</p> <p>è in grado di classificare algoritmi secondo classi di complessità computazionale.</p> <p>È in grado di riconoscere numerosi aspetti riguardanti reti telematiche reali (locali o geografiche).</p> <p>È in grado di rilevare situazioni di scarsa sicurezza nell'uso delle tecnologie IT.</p>	<p>Lavagna interattiva, computer, proiettore, libro di testo, presentazioni realizzate in collaborazione con la classe. Dispensa fornita dal docente su ECDL IT Security.</p> <p>Utilizzo dell'interprete del linguaggio Octave per Windows, supportato dall'editor di testo Geany.</p> <p>Analizzatore traffico di rete Wireshark.</p> <p>Libro di testo: Piero Gallo, Pasquale Sirsi – INFORMATICA 3 – quinto anno licei scientifici, opzione scienze applicate – Minerva Scuola</p>

SCHEDA INFORMATIVA ANALITICA RELATIVA A: LINGUA E LETTERATURA INGLESE

Libri di testo adottati: Spiazzi, Tavella, Layton, "Performer. Culture and Literature", volumi 1+2, 3,

Ed. Zanichelli, 2013.

Contenuti (macroargomenti)	Obiettivi	Spazi, mezzi, attrezzature, ecc.
<p><u>LITERATURE</u></p> <p>ROMANTICISM</p> <p>THE VICTORIAN AGE</p> <p>MODERNISM</p> <p>POST-MODERNISM</p> <p><u>SCIENCE</u></p> <p>Meditation and Neuroscience</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CEFR livello B2: comprende le idee fondamentali di testi complessi su argomenti concreti e astratti, anche con discussioni tecniche nel proprio campo specialistico. Interagisce con relativa scioltezza e spontaneità. Produce testi chiari e abbastanza articolati su un'ampia gamma di argomenti ed esprime opinioni personali su temi di attualità, esponendo i pro ed i contro delle diverse opzioni. • Potenziamento della competenza linguistica grazie all'analisi e allo studio di testi di vario tipo: letterari, relativi agli ultimi due secoli della letteratura inglese; tecnico-scientifici, da riviste specialistiche di divulgazione. 	<p>Gli argomenti sono stati svolti partendo generalmente da materiali testuali presenti nei libri di testo in adozione o forniti dal docente in fotocopia.</p> <p>I testi sono stati utilizzati come punto di partenza per attività soprattutto di reading, speaking e writing miranti a:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ verificare la conoscenza e la comprensione degli argomenti ○ far riformulare in lingua straniera i concetti appresi ○ far esprimere opinioni personali il più possibile documentate, supportate e motivate ○ stabilire collegamenti intermodulari e dove possibile interdisciplinari <p>Gli strumenti metodologici impiegati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lezioni frontali in aula basate sulla lettura, la comprensione, il commento e l'ampliamento del manuale in adozione • lettura dei materiali testuali (in aula) • comprensione e analisi di testi guidate dal docente (in aula) • svolgimento delle attività collegate ai testi presenti nel manuale (lavoro domestico) • elaborazione di schede aggiuntive di completamento relative a temi e autori (lavoro in aula)

SCHEDA INFORMATIVA ANALITICA RELATIVA A SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Contenuti (macroargomenti)	Obiettivi	Spazi, mezzi, attrezzature, ecc.
<ul style="list-style-type: none"> • Consolidamento delle capacità condizionali • Consolidamento delle capacità coordinative • Consolidamento di alcuni giochi sportivi: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pallavolo ➤ Pallacanestro ➤ Pallamano • Educazione alla salute 	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisizione degli aspetti fondamentali della disciplina • Controllare il proprio corpo in situazioni motorie complesse • Vincere resistenze da carico naturale o addizionale • Tollerare un lavoro per tempo prolungato • Realizzare movimenti complessi adeguati alle diverse situazioni spazio-temporali • Trasferire le competenze motorie in realtà diverse • Conoscere e praticare in diversi ruoli le discipline individuali e gli sport di squadra analizzati • Affinamento del gesto tecnico sportivo appreso e miglioramento del comportamento tattico • Conoscere e praticare in diversi ruoli le discipline individuali e gli sport di squadra analizzati • Conoscere le regole principali dei giochi sportivi praticati • Conoscere le finalità dell'educazione fisica e dei benefici dell'attività sportiva • Conoscere le norme di primo soccorso e di prevenzione di traumi ed infortuni • Conoscere le norme elementari di comportamento per prevenire i rischi della sedentarietà • Conoscere i comportamenti che costituiscono doping 	<ul style="list-style-type: none"> • Palestra e materiale vario (piccoli e grandi attrezzi) necessari per lo svolgimento delle attività proposte. • Materiale didattico tratto da testi specifici in dotazione agli insegnanti e alla scuola.

6. CRITERI E STRUMENTI DI MISURAZIONE E VALUTAZIONE

6.1 Fattori che hanno concorso alla valutazione periodica e finale:

- Livello di conoscenze e competenze
- metodo di studio;
- partecipazione;
- impegno;
- progresso;
- livello della classe;
- interesse.

6.2 Strategie utilizzate per il raggiungimento degli obiettivi

- demandare al senso di responsabilità di ogni alunno l'esecuzione degli impegni quotidiani ed all'intera classe il controllo delle attività
- effettuare lezioni frontali per fornire modelli, conoscenze, concetti fondamentali
- effettuare lavori di gruppo con interscambio di ruoli e di funzioni
- effettuare lezione dialogiche per mostrare quanto appreso
- effettuare lezioni pilotate per vedere come gli alunni procedono da soli
- svolgere periodicamente attività di ripasso di percorsi didattici

6.3 MODALITÀ DI LAVORO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Modalità	Italiano	Informatica	Inglese	Storia	Filosofia	Matematica	Fisica	Scienze	Disegno e storia arte	Scienze motorie e sportive	Religione
Lezione frontale	X	X	X			X	X	X	X	X	X
Lezione partecipata	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Metodo induttivo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lavoro di gruppo					X		X			X	
Discussione guidata			X	X	X	X			X		X

6.4 MATERIALI E STRUMENTI UTILIZZATI

Modalità	Italiano	Informatica	Inglese	Storia	Filosofia	Matematica	Fisica	Scienze	Disegno e storia arte	Scienze motorie e sportive	Religione
Libri di testo	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Altri libri	X		X	X	X	X	X	X		X	X
Dispense	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Laboratori							X	X			
Visite guidate				X							
Incontri con esperti	X			X			X				
Software		X			X	X	X		X		
Strumenti multimediali	X	X	X			X	X	X	X		X

6.5 TIPOLOGIA DELLE PROVE UTILIZZATE PER LA VALUTAZIONE SOMMATIVA

Strumento utilizzato	Italiano	Informatica	Inglese	Storia	Filosofia	Matematica	Fisica	Scienze	Disegno/ Storia dell'arte	Scienze motorie e sportive	Religione
<i>Interrog. lunga</i>	X		X	X	X		X	X	X		
Interrog. breve						X					X
Tema/ problema	X	X		X	X	X	X	X			
<i>Prove strutturate</i>						X			X		
Prove semistrutturate				X	X		X	X	X		
Questionario/ trattazione sintetica	X	X	X			X		X	X		
Relazione							X				
<i>Esercizi</i>		X	X			X	X	X		X	

CRITERI DI VALUTAZIONE E MISURAZIONE

Livelli	CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
NC	L'insegnante non è in possesso di sufficienti elementi di valutazione.		
1	- Totale rifiuto della materia e dei suoi contenuti.	- Gli elementi acquisiti accertano la totale assenza di competenze specifiche disciplinari.	- Ha prodotto lavori e svolto verifiche che non forniscono alcun elemento per riconoscere l'acquisizione di specifiche abilità.
2	- Gravissime carenze di base	- Anche se guidato non è in grado di riferire le esperienze proposte	- Ha prodotto lavori e/o verifiche parziali e assolutamente insufficienti per esprimere una valutazione complessiva dell'iter formativo.
3	- Gravi carenze di base. - Estrema difficoltà a riconoscere gli elementi fondamentali ed elementari degli argomenti trattati.	- Difficoltà a memorizzare e a riconoscere concetti specifici. Difficoltà di assimilazione dei metodi operativi impartiti	- Lavori e verifiche parziali e comunque non sufficienti ad esprimere un giudizio sull'iter formativo. - Difficoltà nell'esecuzione di operazioni elementari.
4	- I contenuti specifici delle discipline non sono stati recepiti. - Lacune nella preparazione di base.	- Difficoltà ad utilizzare concetti e linguaggi specifici. - Esposizione imprecisa e confusa.	- Difficoltà ad eseguire semplici procedimenti logici, a classificare ed ordinare con criterio. - Difficoltà ad applicare le informazioni. - Metodo, uso degli strumenti e delle tecniche inadeguati.
5	- Conoscenze parziali e/o frammentarie dei contenuti. - Comprensione confusa dei concetti.	- Anche se guidato l'alunno ha difficoltà ad esprimere i concetti e ad evidenziare quelli più importanti. - Uso impreciso dei linguaggi nella loro specificità. - Modesta la componente ideativa.	- Anche se guidato non riesce ad applicare i concetti teorici a situazioni pratiche. - Metodo di lavoro poco personale e pertanto poco efficace. - Applicazione parziale ed imprecisa delle informazioni.
6	- Complessiva conoscenza dei contenuti ed applicazione elementare delle informazioni.	- Esposizione corretta ed uso consapevole della terminologia specifica. - Se guidato l'alunno riesce ad esprimere e ad evidenziare i concetti più importanti. - Capacità adeguate di comprensione e di lettura degli elementi di studio.	- Capacità di analisi e sintesi anche se non del tutto autonome. - Utilizza ed applica le tecniche operative in modo adeguato, se pur poco personalizzato.
7	- Conoscenza puntuale dei contenuti ed assimilazione dei concetti	- Adesione alla traccia e corretta l'analisi. - Esposizione chiara con corretta utilizzazione del linguaggio specifico.	- Applicazione guidata delle conoscenze acquisite nella soluzione dei problemi e nella deduzione logica. - Metodo di lavoro personale

			ed uso consapevole dei mezzi e delle tecniche specifiche realizzative.
8	- Conoscenza completa ed organizzata dei contenuti.	- Sa riconoscere problematiche chiave degli argomenti proposti. - Vi è padronanza di mezzi espressivi ed una efficace componente ideativa. - L'esposizione è sicura con uso appropriato del linguaggio specifico.	- Uso autonomo delle conoscenze per la soluzione di problemi. - Capacità intuitive che si estrinsecano nella comprensione organica degli argomenti.
9	- Conoscenza approfondita ed organica dei contenuti anche in modo interdisciplinare.	- Capacità di rielaborazione che valorizza l'acquisizione dei contenuti in situazioni diverse. - Stile espositivo personale e sicuro con utilizzo appropriato del linguaggio specifico.	- Sa cogliere, nell'analizzare i temi, i collegamenti che sussistono con altri ambiti disciplinari e in diverse realtà, anche in modo problematico. - Metodo di lavoro personale , rigoroso e puntuale.
10	- Conoscenza completa, approfondita, organica ed interdisciplinare degli argomenti	- Esposizione scorrevole, chiara ed autonoma tanto da padroneggiare lo strumento linguistico. - Efficace e personale la componente ideativa: uso appropriato e critico dei linguaggi specifici.	- Interesse spiccato verso i saperi e positiva capacità di porsi di fronte a problemi e risolvere quelli nuovi. - Metodo di lavoro efficace, propositivo e con apporti di approfondimento personale ed autonomo, nonché di analisi critica.

COMPETENZE DI CITTADINANZA	OBIETTIVI	INDICATORI	DESCRITTORI	VOTO di Condotta
AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	Acquisizione di una coscienza civile e della consapevolezza dei valori di cittadinanza	Rispetto delle persone e di se stessi	L'alunno è corretto, con il dirigente scolastico, i docenti, i compagni, con il personale della scuola e con le persone che a vario titolo collaborano o effettuano prestazioni professionali o di lavoro nell'istituto. Rispetta gli altri e i loro diritti, nel pieno riconoscimento delle differenze individuali e con un atteggiamento positivo e di aiuto e collaborazione nei confronti di chi si trova in difficoltà. Ha un atteggiamento e un linguaggio consoni all'ambiente scolastico.	Se i comportamenti relativi ai descrittori dei vari indicatori sono presenti: - con un livello di eccellenza, in ogni circostanza e il voto viene deliberato all'unanimità dei docenti del consiglio di classe, si assegna 10; ----- - ad un livello molto elevato e in ogni circostanza,, si assegna 9; ----- - ad un buon livello e con regolarità, si assegna 8; ----- - ad un livello discreto e/o in modo irregolare, si assegna 7; ----- ad un livello sufficiente e/o in modo decisamente irregolare, si assegna 6; ----- per sospensioni superiori ai 15 gg. e inadeguato percorso successivo di miglioramento (art.4 DM 5 de16/01/2009) Si assegna 5/4, con non ammissione o esame di stato
	Consapevolezza dei diritti e dei doveri degli studenti all'interno della Comunità scolastica	Uso delle strutture della scuola	Utilizza in modo responsabile i materiali e le strutture, riconosciuti come patrimonio collettivo da rispettare, con particolare riferimento all'igiene, all'ordine ed al decoro degli spazi, delle strutture, degli ambienti e degli arredi utilizzati. Osserva le disposizioni circa la sicurezza e l'emergenza; rispetta i segnali di allarme e i materiali installati nella scuola ai sensi della normativa vigente sulla sicurezza nei luoghi pubblici.	
		Rispetto delle norme e dei Regolamenti d'Istituto	Rispetta il dettato dei Regolamenti d'Istituto, in particolare assicura il rispetto del divieto di fumo, dell'utilizzo dei cellulari e di altre apparecchiature con analoghe capacità di registrare immagini e suoni. Aiuta i compagni a farle rispettare.	
COLLABORARE E PARTECIPARE	Collaborazione e partecipazione al progetto formativo	Frequenza e Puntualità	Frequenta con assiduità le lezioni e rispetta con puntualità gli orari, assicura la presenza responsabile alle lezioni in occasione di verifiche stabilite dai docenti; non partecipa ad ingiustificate astensioni di massa dalle lezioni. Rispetta il Regolamento d'Istituto in riferimento alle prescrizioni circa entrate posticipate ed uscite anticipate. Giustifica in modo tempestivo e responsabile le assenze, le entrate posticipate e le uscite anticipate.	
	Riconoscimento del valore dell'attività didattica	Partecipazione al dialogo educativo	Durante le attività didattiche è attento ed educato e collabora in modo propositivo e consapevole. E' disponibile alla peer education (aiuto tra pari nell'attività didattica). Si comporta in modo responsabile anche durante le visite d'istruzione, i viaggi d'istruzione, gli stage esterni e le attività extrascolastiche. Sa accettare con fiducia gli esiti scolastici, compreso l'insuccesso. E' solerte nel diffondere alla famiglia le comunicazioni della scuola e a restituirne eventuali ricevute.	
		Impegno nello studio e rispetto delle consegne	Si impegna con costanza nel lavoro scolastico, nell'esecuzione dei compiti a casa in tutte le discipline, nel portare i materiali richiesti, nel rispetto puntuale delle consegne date dai Docenti, nella presenza in occasione di impegni presi per verifiche, valutazioni, attività specifiche. Segue con interesse continuo le proposte didattiche e partecipa attivamente alla didattica curricolare ed a tutte le iniziative scolastiche. Collabora con i docenti nella preparazione di materiali utili alla didattica.	
COMUNICARE	Sviluppo di capacità di dialogo e di comunicazione positiva	Intervenire in modo appropriato durante l'attività didattica	Sa intervenire in modo appropriato durante le lezioni, per chiedere aiuto o approfondimenti, valutando i tempi e i modi dell'intervento. Comunica in modo corretto adeguando il registro della comunicazione all'interlocutore, alla situazione e al contesto.	

7. ATTIVITA' CURRICOLARI ED ATTIVITA' INTEGRATE NELLA PROGETTAZIONE DISCIPLINARE

Relativamente al presente a.s., si segnalano le seguenti attività:

- **Orientamento in uscita a.s. 2014/2015**

Incontro	Data
Job Orienta a Verona	21/11/2014

I singoli studenti si sono rivolti ai singoli atenei per assistere ad incontri di orientamento in ingresso, a seconda dei propri interessi.

- **Partecipazioni a rappresentazioni teatrali:**

- *Luigi Pirandello, "Il Giuoco delle parti", Teatro Piccolo di Milano;*
- *A. Brunello, E. Merlin - Il principio dell'incertezza – Teatro Sociale di Castiglione delle Stiviere;*

- **Visita a mostre**

- *Visita alla mostra di pittura su Van Gogh – "L'uomo e la terra" a Palazzo Reale a Milano;*

- **Altre uscite didattiche:**

- *Visita ad EXPO*

- **Conferenze promosse dall'Istituto:**

- *Incontro con il giornalista e scrittore algerino Thar Lamri al Teatro San Carlo;*
- *Incontro con disabili (cooperativa Agorà) in occasione della festa della donna*
- *Tavola Rotonda: "Evoluzionismo, creazionismo e metodo scientifico"*
- *Incontro nell'ambito del GAP (Giovani Artisti in Piazza)– Castel Goffredo con rappresentanti dell'economia e della cultura cinese.*
- *Incontro con l'autore Gian Agazzi: presentazione del libro "Quando avevamo cent'anni di meno".*
- *Incontro con Yu Hua, autore del romanzo "Vivere", vincitore del "Premio Acerbi".*
- *Incontro con l'esperto M. Molinari sul film "Il trionfo della volontà" della regista Leny Riefensthal.*

- **Viaggi d'istruzione ed integrazione culturale: Viaggio a Monaco, Norimberga e Dachau**

Il viaggio di studio organizzato in questo anno scolastico, svoltosi nel periodo dal 9 al 13 marzo, ha consentito agli studenti partecipanti della classe V Csa di mettere alla prova molte competenze acquisite durante il percorso di studi. In particolare i ragazzi hanno potuto conoscere direttamente molti luoghi legati alla storia europea e in particolare all'evoluzione in Germania del nazionalsocialismo.

Durante la visita a Norimberga la guida ha proposto all'attenzione dei ragazzi le testimonianze più interessanti dell'epoca medievale e rinascimentale della città (castello, mura e casa del Durer) ma anche il ruolo da essa assunto

nell'epoca del nazismo (città dei congressi del partito e delle grandi parate). Particolarmente interessanti sono state le informazioni relative al Tribunale in cui si è svolto il Processo ai gerarchi nazisti per crimini contro l'umanità alla fine del secondo conflitto mondiale. Il percorso storico si è concluso con le testimonianze nel campo di concentramento di Dachau.

L'ingresso ai grandi Musei artistici di Monaco ha messo gli allievi a contatto con molte opere e autori della storia dell'arte moderna e contemporanea già affrontati in classe.

Il viaggio ha sollecitato anche le competenze e gli interessi scientifici, tecnologici e architettonici dei ragazzi attraverso le visite al Museo della Scienza, al salone della BMW e alla struttura architettonica dell'Allianz Arena di Monaco.

Naturalmente l'esperienza del viaggio ha offerto agli alunni anche la possibilità di comunicare in lingua inglese oltre che di consolidare in contesti diversi da quelli scolastici la relazione con i compagni e i docenti.

• **Certificazioni conseguite e competenze acquisite aderendo a progetti e stages :**

- *Otto studenti hanno conseguito la certificazione EIPASS a vari livelli (four school:1, progressive:3, base + progressive: 4); due sono in possesso della certificazione linguistica Inglese, livello B1, uno sosterrà l'esame a breve (livello B2).*
- *Tre studentesse hanno partecipato al “Progetto di orientamento allo studio Tandem 2013/2014 e 2014/2015 - Un ponte tra Scuola e Università”, progetto coordinato dall'Università degli Studi di Verona, conseguendo il credito universitario per l'esame sostenuto (cellule staminali/ neurobiologie)*
- *Due studenti hanno partecipato all'iniziativa “Ambasciatori dell'ONU” organizzata dai giovani industriali di Mantova durante la classe quarta, con un'esperienza di una settimana negli Stati Uniti.*
- *Due studenti hanno aderito all'attività di alternanza scuola-lavoro, presso il laboratorio del SISAM di Castel Goffredo.*
- *Due studenti hanno partecipato allo stage presso i Laboratori Nazionali di Frascati*
- *Due studenti hanno partecipato allo stage estivo presso il Dipartimento di chimica di Parma*
- *Due studenti hanno partecipato allo stage estivo presso il Dipartimento di matematica di Parma*
- *Sette studenti hanno partecipato alla Summer School organizzata dalla Fondazione Golinelli di Bologna*
- *Alcuni studenti hanno partecipato al gruppo di lettura, aderendo alle iniziative promosse dallo stesso volte a valorizzare l'incontro con l'autore e a coltivare la lettura come strumento di conoscenza e di scambio di idee.*

8.SCHEDA INFORMATIVA RELATIVA ALLE SIMULAZIONI DI TERZA PROVA SVOLTE DURANTE L'ANNO

Nr. Prova	Data	Discipline coinvolte	Tipologia	Tempo
1	24 febbraio	Inglese, scienze, informatica, storia	B	3 ore
2	20 aprile	Inglese, fisica, disegno e storia dell'arte, filosofia	B	3 ore

Per la valutazione delle prove si sono utilizzate le seguenti griglie di valutazione:

"G. FALCONE" di ASOLA (MN)

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

CANDIDATO/A: _____ CLASSE: _____

TIPOLOGIA A	PUNTI	PUNTI ASSEGNATI
1. Comprensione generale del testo	1-3	
<i>Conoscenze e competenze testuali</i>	0-5	
<i>Approfondimento e interpretazione critica</i>	0-5	
<i>Correttezza e proprietà nell'uso della lingua</i>	0-2	
<i>Punteggio totale</i>		_____/15

TIPOLOGIA B	PUNTI	PUNTI ASSEGNATI
2. Ambito: 1 2 3 4		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saggio breve ▪ Articolo di giornale 		
<i>Consapevolezza della tipologia e della relativa forma testuale (destinazione editoriale, titolo, regole di stesura, estensione)</i>	1-3	
<i>Conoscenze complete e adeguate (pertinenza, uso e approfondimento delle indicazioni e dei dati forniti)</i>	0-4	
<i>Costruzione di un testo coerente e sviluppo delle argomentazioni</i>	0-4	
<i>Sviluppo originale e critico dell'argomento proposto</i>	0-2	
<i>Correttezza e proprietà linguistica</i>	0 -2	
<i>Punteggio totale</i>		_____/15

TIPOLOGIA C e D	PUNTI	PUNTI ASSEGNATI
3. Conoscenze complete e adeguate	1-4	
<i>Costruzione di un testo coerente e sviluppo dell'argomentazione</i>	0-4	
4. Sviluppo originale e critico dell'argomento proposto	0-5	
<i>Correttezza e proprietà linguistica</i>	0-2	
<i>Punteggio totale</i>		_____/15

CRITERI PER LA CORREZIONE E LA VALUTAZIONE DELLA 2^a PROVA SCRITTA

	INDICATORI	Punteggio massimo attribuibile
CONOSCENZE	1. Conoscenze specifiche della disciplina	30
	2. Completezza della risoluzione	20
COMPETENZE	3. Competenza nell'applicazione di concetti e procedure matematiche	15
	4. Correttezza e chiarezza degli svolgimenti	20
CAPACITÀ	5. Capacità logiche ed intuitive (Originalità e sinteticità delle risoluzioni)	15

**LICEO SCIENTIFICO
"G. FALCONE" di ASOLA (MN)**

ESAME DI STATO A.S. _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA SCRITTA

TIPOLOGIA B

CANDIDATO/A: _____ CLASSE: _____

<i>INDICATORI/MATERIE</i>	DISCIPLINE			
<i>Conoscenze</i> ▪ Completezza e pertinenza ▪ Conoscenza delle regole ▪ Comprensione del testo	1	1	1	1
	2	2	2	2
	3	3	3	3
	4	4	4	4
	5	5	5	5
<i>Competenze applicative</i> ▪ Padronanza delle procedure, degli strumenti, del lessico specifico	1	1	1	1
	2	2	2	2
	3	3	3	3
	4	4	4	4
	5	5	5	5
<i>Capacità</i> ▪ Efficacia della trattazione e/o risoluzione ▪ Chiarezza dell'impostazione	1	1	1	1
	2	2	2	2
	3	3	3	3
	4	4	4	4
	5	5	5	5
<i>Singole valutazioni</i>				

PUNTEGGIO ASSEGNATO: _____ /15

LICEO SCIENTIFICO
"G. FALCONE" di ASOLA (MN)

ESAME DI STATO A.S. _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

Commissione :

Classe Istituto Sezione

Indirizzo:

CANDIDATO/A: _____

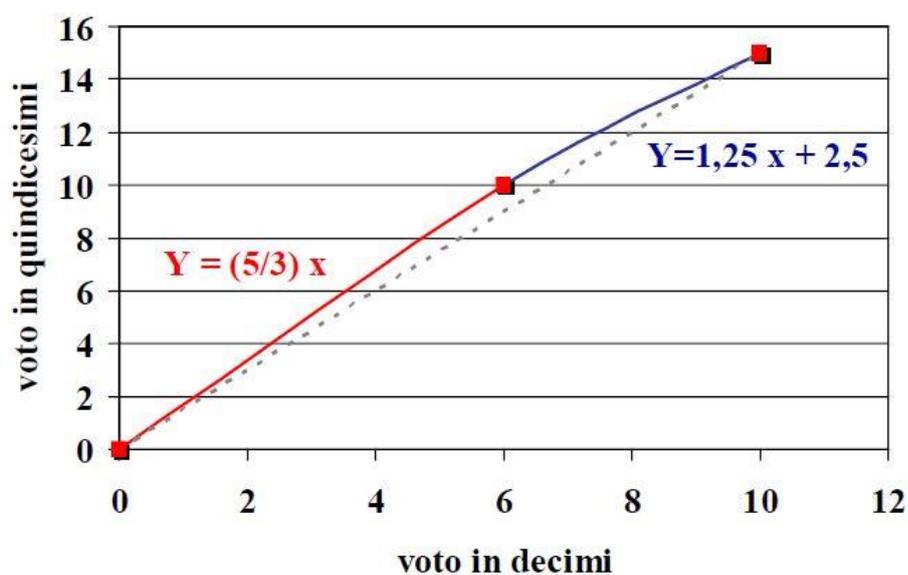
<i>DESCRITTORI</i>	1	2	3	4	5	6	<i>Peso relativo descrittori</i>
1. CHIAREZZA, ACCURATEZZA E COMPLETEZZA ESPOSIZIONE DELL'ARGOMENTO SCELTO	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	
2. AMPIEZZA E SOLIDITA' DELLE CONOSCENZE ACQUISITE E UTILIZZATE NELL'ARGOMENTAZIONE	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	
3. PADRONANZA DELLE PROCEDURE, DEGLI STRUMENTI E DELLA TERMINOLOGIA SPECIFICA NELLE DIVERSE DISCIPLINE	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	
4. CAPACITA' DI EFFETTUARE RACCORDI DISCIPLINARI E PLURIDISCIPLINARI	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	
5. CAPACITA' DI DISCUSSIONE, CORRETTEZZA E PERTINENZA DELL'ESPOSIZIONE	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	
<i>Punteggio totale per ogni Livello (PUNTEGGIO DI SUFF. 20)</i>	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00	

PUNTEGGIO ASSEGNATO: _____ /30

TABELLE DI CONVERSIONE

TABELLA DI CONVERSIONE DECIMI – QUINDICESIMI	
3	5
4	7
4.5	8
5	8.5
5.5	9
6	10
6.5	11
7	11.5
7.5	12
8	12.5
8.5	13
9	14
9.5	14.5
10	15

Conversione decimi - quindicesimi



SCHEMA DI VALUTAZIONE

Corrispondenza fra voti in decimi e voti in quindicesimi

CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITA'	VOTO/10	VOTO/15
Complete, approfondite, ampliate	Esegue compiti complessi; sa applicare con precisione contenuti e procedere in qualsiasi nuovo contesto	Sa cogliere e stabilire <u>relazioni</u> anche in problematiche complesse, esprime valutazioni critiche e <u>personali</u>	10	15
			9,5	14,5
			9	14
Complete, approfondite	Esegue compiti complessi; sa applicare contenuti anche in contesti non usuali	Sa cogliere e stabilire <u>relazioni</u> nelle varie problematiche, effettua analisi e sintesi complete, coerenti e approfondite	8,5	13
			8	12,5
Complete	Esegue compiti con una certa complessità applicando con coerenza le giuste procedure	Sa cogliere e stabilire <u>relazioni</u> in problematiche semplici ed effettua analisi con una certa coerenza	7,5	12
			7	11,5
Essenziali	Esegue semplici compiti, applicando le conoscenze acquisite negli usuali contesti	Sa effettuare analisi e sintesi parziali, tuttavia guidato opportunamente riesce a organizzare le conoscenze	6,5	11
			6	10
Superficiali	Esegue semplici compiti ma commette qualche errore; ha <u>difficoltà</u> ad applicare le conoscenze acquisite	Sa effettuare analisi solo parziali, ha difficoltà di sintesi e solo se opportunamente guidato riesce a organizzare le conoscenze	5,5	9
			5	8,5
Frammentarie	Esegue solo compiti semplici e commette molti e/o gravi errori nell'applicazione delle procedure	Sa effettuare analisi solo parziali, ha difficoltà di sintesi e solo se opportunamente guidato riesce a organizzare qualche conoscenza	4,5	8
			4	7
Pochissime o nessuna	Non riesce ad applicare neanche le poche conoscenze di cui è in possesso	Manca di capacità di analisi e sintesi e non riesce a organizzare le poche conoscenze, neanche se guidato opportunamente	3	5

In allegato sono presenti i testi delle simulazioni delle prove d'esame effettuate.

Asola, 08/05/2015

I DOCENTI DELLA CLASSE

Docente	Materia	Firma
Arcari Davide	INFORMATICA	
Arisi Gigina	INGLESE	
Copertino Fabrizio	FILOSOFIA,STORIA	
Fornari Rachele	RELIGIONE	
Marinoni Simona	SCIENZE	
Paganini Marisa	MATEMATICA	
Pancera Ilaria	LETTERE ITALIANE	
Remaforte Ruggero	DISEGNO/ STORIA ARTE	
Rossi Fabrizio	SC.MOTORIE E SPORTIVE	
Zanoni Michele	FISICA	

9.ALLEGATI: SIMULAZIONI DELLA PROVE D'ESAME EFFETTUATE

	<p>ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "G. Falcone" Licei Scientifico - Scienze Applicate - Scienze Umane/Economico Sociale Istituti Tecnici Amministrazione, Finanza e Marketing Relazioni Internazionali per il Marketing - Sistemi Informativi Aziendali</p>		<p>ASOLA (MN) Via S. Pignole n°3 Tel. 0376.710423-270 Fax 0376.710425 E-Mail urp@iisfalcone.gov.it E-Mail pec mnis00800p@pec.istruzione.it Web: www.iisfalcone.gov.it</p>
---	--	---	--

LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE "G.FALCONE" ASOLA (MN)

CLASSE 5 CSA SIMULAZIONE DELLA TERZA PROVA 19 FEBBRAIO 2015

TIPOLOGIA B

Discipline: INGLESE, SCIENZE, STORIA, INFORMATICA

NOME.....COGNOME.....

Tempo assegnato: 3 ore

1. *Among the leading themes dealt with by the main exponents of English Romanticism, there is the role of the poet, the relationship with nature, imagination. Choose one of them and write about it, referring to the contextual information and the poetic and/or prose works you have analyzed, giving examples and/or quotations supporting your statements.*

[6-8 lines]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. *Write about the Victorian Age as a period of social unrest and great social reforms. Also explain why this complex and contradictory era is referred to as the “Victorian Compromise”.*

[6-8 lines]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. *Over the last decades, meditation has gone beyond the scope of mere religion or philosophy and has become a discipline studied by neuroscience. Write about the different types of meditation and their psychological and physiological effects.*

[6-8 lines]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

PRIMA SIMULAZIONE DELLA TERZA PROVA SCRITTA
QUESITI DI SCIENZE TIPOLOGIA B (8- 10 righe)

CANDIDATO/A:

26/02/2015

Il candidato può avvalersi di grafici o schemi o formule. Il loro utilizzo non altera il numero delle righe a disposizione per ogni risposta.

1. Spiega la scrittura : $Glu \alpha 1-4 \beta Glu$

- .
- .
- .
- .
- .
- .
- .
- .
- .
- .

2. Spiega perché le reazioni di sintesi e di idrolisi dell'ATP costituiscono un "ciclo di accoppiamento energetico".

- .
- .
- .
- .
- .
- .
- .
- .
- .
- .

3. Spiega in che modo la forma e le proprietà chimiche di una proteina ne determinano la specificità.

- .
- .
- .
- .
- .
- .
- .

	<p align="center">ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "G. Falcone" Licei Scientifico - Scienze Applicate - Scienze Umane/Economico Sociale Istituti Tecnici Amministrazione, Finanza e Marketing Relazioni Internazionali per il Marketing - Sistemi Informativi Aziendali</p>		<p align="center">ASOLA (MN) Via S. Pignole n°3 Tel. 0376.710423-270 Fax 0376.710425 E-Mail urp@iisfalcone.gov.it E-Mail pec mnis00800p@pec.istruzione.it Web: www.iisfalcone.gov.it</p>
---	--	---	---

LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE "G.FALCONE"

CLASSE 5 CSA SIMULAZIONE DELLA TERZA PROVA 20 APRILE 2015

TIPOLOGIA B

Discipline: INGLESE, FISICA, DISEGNO E STORIA DELL'ARTE, FILOSOFIA

NOME.....COGNOME.....

Tempo assegnato: 3 ore

Mark /15

1. *Discuss elements of Aestheticism, Hedonism , Sensationism , Dandyism , in the passages, that you have analyzed, from “The Picture of Dorian Gray”.*
[6-8 lines]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. *Write about the main narrative features of James Joyce’s “Dubliners”, with special reference to “Eveline”.* [6-8 lines]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. *Write about the interior monologue as an innovative narrative technique of the early XX century. Also explain the difference with the stream of consciousness.*
[6-8 lines]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Cognome Nome _____

Ricordando l'opera *Il giuramento degli Orazi* il candidato dopo aver individuato l'autore e la corrente artistica a cui appartiene descriva quale momento della vicenda l'artista sceglie di rappresentare e il perché di tale scelta.

(max. 8 righe)

Nel periodo romantico un concetto chiave rappresentato da alcuni artisti nelle loro opere è il *sublime*. Il candidato ne spieghi il significato ed individui, motivandone la scelta anche con un esempio pittorico, l'artista che secondo lui ha espresso tale concetto nella sua arte.

(max. 10 righe)

Il Realismo è influenzato dal nuovo metodo scientifico di approccio alla realtà. Il candidato individui quale corrente di pensiero ha influenzato l'arte e come questa si esprime negando i valori al passato.
(max. 10 righe)

3) Dopo aver definito l'energia totale relativistica E e le sue proprietà si descriva in un diagramma energia - velocità (con la velocità in ascissa) l'andamento dell'energia totale relativistica di un elettrone in funzione della sua velocità.

$$m_e = 9,1 \cdot 10^{-31} \text{ kg}$$

$$e = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ C}$$

$$c = 3,0 \cdot 10^8 \text{ m/s}$$

$$1 \text{ elettronvolt} = 1 \text{ eV} = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ J}$$

