



*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*  
**Istituto Istruzione Superiore "N. Miraglia"**

Istituti Associati  
Liceo Classico "N. Carlomagno" - Lauria  
Istituto Tecnico settore Tecnologico "E. Ferrari" - Lauria  
Liceo Scientifico Via Pietro Nenni - Rotonda

**Via Cerse dello speziale - 85044 LAURIA (PZ)**

*Tel. 0973823966 - cell. 3939814291*

---

*Cod. MIUR: PZIS00600A - Cod. Fiscale 92000130762 - Codice Univoco Fatturazione Elettronica UF7YWT*  
Sito internet: [www.isislauria.gov.it](http://www.isislauria.gov.it) e-mail: [pzis00600a@istruzione.it](mailto:pzis00600a@istruzione.it) - Pec: [pzis00600a@pec.istruzione.it](mailto:pzis00600a@pec.istruzione.it)

LICEO SCIENTIFICO

Rotonda

Anno scolastico 2017 - 2018

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE  
( *D.P.R. 23 luglio 1998 n. 323, art. 5* )

Classe 5<sup>^</sup> sezione A

Il presente documento è stato elaborato dai componenti il Consiglio di classe che qui di seguito sottoscrivono per condivisione:

n.	Cognome e nome	Firma
1	Manzo Anna (Italiano – Latino)	Anna Manzo
2	Gazaneo Anna (Inglese)	Anna Gazaneo
3	Milione Olga Francesca (Matematica – Fisica)	Francesca Olga Milione
4	Giuseppina Errigo (Filosofia – Storia)	Giuseppina Errigo
5	De Leo Giuseppe (Scienze)	De Leo Giuseppe
6	La Valle Giuseppe (Disegno e Storia dell'Arte)	Giuseppe La Valle
7	Agrello Angelica (Scienze Motorie)	Angelica Agrello
8	Maio Anna Maria (Religione)	Anna Maria Maio
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		

Lauria, 15 Maggio 2018

Il Dirigente scolastico  
prof. Natale Straface

## Indice

### Il documento del Consiglio di classe

<b>I parte</b>	Profilo professionale Quadro statistico: il Dirigente e i docenti Il Consiglio di classe Composizione della classe
<b>II parte</b>	Presentazione della classe: profilo del livello cognitivo Presentazione della classe: profilo del livello comportamentale Attività curriculari ed extracurriculari Attività integrative Programmi delle singole materie: libro di testo, strumenti didattici, contenuti dei percorsi formativi, testi e materiali didattici, metodi didattici, tipologie delle prove di verifica, tempi, obiettivi raggiunti, attività integrative e di recupero Tipologia delle prove e criteri di misurazione e valutazione Percorso pluridisciplinare Area di progetto ( I.T.I.S. )
<b>III parte</b>	Dossier alunni: il colloquio
<b>Documenti a disposizione della Commissione d'esame</b>	
<b>IV parte</b>	<b>Allegati</b> Programmazione didattica della classe Programmazioni disciplinari Relazioni finali dei docenti Profili cognitivo-comportamentale delle singole materie Griglie per la misurazione e la valutazione delle prove Testi delle prove pluridisciplinari
<b>V parte</b>	<p style="text-align: center;"><i>Candidati interni</i></p> Criteri per la valutazione intermedia e finale adottati dalla scuola Regolamento di Istituto Verbali del Consiglio di classe Schede giudizi di ammissione Tabella riepilogativa dei crediti scolastici degli alunni della classe Tabella riepilogativa dei crediti formativi degli alunni della classe Certificazione dei crediti formativi di ciascun candidato interno Pagelle degli alunni della classe Registri personali dei docenti della classe Prove di verifica svolte durante l'anno nelle singole materie Elenco dei libri di testo <p style="text-align: center;"><i>Candidati esterni</i></p> Verbale degli esami di ammissione dei candidati esterni Certificazione per l'attribuzione del credito formativo ai candidati esterni Prove di verifica degli esami di ammissione dei candidati esterni

## Profilo professionale

**SCUOLA:** LICEO SCIENTIFICO

Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale.

### Quadro statistico

#### Dirigente scolastico

Posizione giuridica.       **Ruolo**       **Supplente**      **Anni di servizio 10**

#### Docenti

Posizione giuridica      **Ruolo** n. 7 **Non di ruolo** n.1

### Composizione della classe

Classe sezione	Maschi	Femmine	Totale
Numero alunni iscritti	5	18	23
Numero alunni frequentanti	5	18	23
Numero alunni provenienti da altre scuole	0	0	0
Numero alunni ripetenti	0	0	0

### Candidati interni

n.	Cognome	Nome	Luogo di nascita	Provincia	Data di nascita
1	BIANCO	DEBORA	CASTROVILLARI	CS	20/12/1999
2	CIVALE	MARIA CHIARA	CHIAROMONTE	PZ	06/06/1999
3	COLAIACOVO	MARTINA	MARATEA	PZ	03/12/1999
4	CORRARO	ANTONIO	CASTROVILLARI	CS	13/03/1999
5	COSTANZA	LETIZIA	MARATEA	PZ	09/10/1998
6	COZZETTO	ALICE	COSENZA	CS	30/06/1999
7	CRESCENTE	LUDOVICA	MARATEA	PZ	19/05/1999
8	DE TOMMASO	ROSITA	SAPRI	SA	13/05/1999
9	DESIDERIO	SOFIA	CASTROVILLARI	CS	27/06/1999
10	DI GIANO	ROSALBA	CASTROVILLARI	CS	12/03/1999
11	DI TOMASO	GIANROCCO	CASTROVILLARI	CS	12/02/2000
12	FIORENZA	LUCA	AOSTA	AO	09/08/1999
13	GALIZIA	FRANCESCA	COSENZA	CS	10/09/1999
14	GALIZIA	LAURA	COSENZA	CS	10/09/1999
15	GAZINEO	VINCENZO	CASTROVILLARI	CS	17/04/1999
16	HERRERA	GUADALUPE	ARGENTINA		26/04/1999
17	LAURIA	MARIA	COSENZA	CS	04/05/1999
18	LIBONATI	FRANCESCA	MARATEA	PZ	30/01/1999
19	MAZZA	GIANNI	SALERNO	SA	17/08/1999
20	NUNZIATO	FRANCESCA	MARATEA	PZ	08/09/1999
21	RUBINO	FRANCESCA	MARATEA	PZ	14/07/1999
22	VIRGALLITA	MARA	MARATEA	PZ	08/11/1999
23	VITALE	ALESSANDRA	MARATEA	PZ	16/03/1999

## Consiglio di classe

Cognome e nome	Materia di insegnamento	Rapporto di lavoro ( a )	Continuità nel triennio			Ore di lezione previste	Ore effettive	Ore di attività (b)
			III anno	IV anno	V anno			
MAIO ANNA MARIA	RELIGIONE	R	SI	SI	SI	33	19	
MANZO ANNA	ITALIANO	R	No	No	SI	132	114	
MANZO ANNA	LATINO	R	No	No	SI	99	88	
ERRIGO GIUSEPPINA	FILOSOFIA	R	SI	SI	SI	99	81	
ERRIGO GIUSEPPINA	STORIA	R	SI	SI	SI	66	61	
GAZANEO ANNA	INGLESE	R	SI	SI	SI	99	82	
DE LEO GIUSEPPE	SCIENZE NATURALI	R	SI	SI	SI	99	88	
MILIONE FRANCESCA OLGA	MATEMATICA	R	SI	SI	SI	132	114	10
MILIONE FRANCESCA OLGA	FISICA	R	No	No	SI	99	85	
LA VALLE GIUSEPPE	DIS. E STORIA DELL'ARTE	R	No	SI	SI	66	57	
AGRELLO ANGELICA	SCIENZE MOTORIE	R	No	No	SI	66	51	

( a ) **R** Ruolo - **NR** Supplente

( b ) **RE** recupero – **AP** Approfondimento - **AI** Attività integrative

## Presentazione della classe

### Profilo concordato dal Consiglio di classe

#### LIVELLO COGNITIVO

(competenze – abilità - conoscenze)

La Classe V A dell'anno scolastico 2017-2018 è composta da 23 alunni, 18 femmine e 5 maschi, 14 residenti a Rotonda, 6 residenti nel comune di Viggianello, 1 residente a Castelluccio e 2 residenti a S. Severino Lucano. In questa classe prevale la componente femminile (18 femmine e 5 maschi).

- Nel primo anno di corso la classe era composta da 23 elementi.
- Nel secondo a.s. la classe era composta da 22, in quanto due alunne hanno cambiato istituto e si è iscritta un'alunna.
- Nel terzo a.s. la classe era composta da 24 elementi per l'incremento di due alunni (un maschio ed una femmina) ripetenti.
- Nel quarto a.s. la classe era composta da 23 elementi, perché un alunno, dei due ripetenti è stato respinto.
- Nel quinto a.s. la classe è composta da 23 elementi.

L'iter didattico ed educativo, collegialmente scelto dal Consiglio di classe in linea con le direttive contenute nel PTOF, è stato improntato sulla centralità dell'alunno e sulla valorizzazione e consolidamento delle attitudini, interessi e inclinazioni di ciascuno di essi; con queste stesse motivazioni sono stati selezionati i percorsi di alternanza scuola-lavoro che hanno cercato di soddisfare le esigenze e le attitudini di singoli alunni o gruppi. I percorsi di alternanza scuola-lavoro sono stati uno strumento valido per l'individuazione delle inclinazioni degli studenti ed hanno rappresentato, per tutti un'occasione di crescita, oltre ad aver fatto emergere potenzialità diverse, soprattutto in alunni che poco motivati nello studio si sono impegnati con serietà nelle diverse proposte di esperienze lavorative. Per quanto riguarda la didattica curricolare, oltre all'attenzione costante per l'interdisciplinarietà, essenzialità e contemporaneità, il Consiglio di Classe ha insistito sulla collegialità che ha garantito un continuo monitoraggio delle criticità e potenzialità degli alunni. Si deve a questo proposito sottolineare che il percorso didattico - educativo non è stato lineare nel corso del triennio, durante il quale, gli alunni, per alcune discipline, hanno cambiato docente: Disegno e Storia dell'Arte, Scienze Motorie, Fisica e Italiano - Latino; per queste ultime, nel corso del triennio, si sono avvicendati tre insegnanti; questo ha reso meno agevoli il percorso ed il rapporto educativo perché ha imposto agli alunni l'esigenza di adattarsi a diversi approcci sia in fase di sviluppo dei contenuti e verifica degli stessi, sia rispetto alla valutazione dei docenti, che, pur attenendosi ai criteri di valutazione condivisi, hanno espresso giudizi diversi, generando qualche incertezza negli alunni; Per quanto riguarda la preparazione dei singoli studenti si evince che i risultati, in termini di conoscenze e competenze, non sono omogenei; alcuni alunni, dotati di buone capacità, responsabilità ed impegno costanti ed un vivo interesse per lo studio, hanno conseguito un grado di profitto che va dal buono all'ottimo, sia in termini di preparazione che di competenze acquisite; una parte si attesta su livelli che vanno dal sufficiente al discreto, solo alcuni per diverse ragioni, come scarsa motivazione, un metodo di studio poco appropriato,

difficoltà legate alle discipline, o discontinuità nell' impegno, non raggiungono la piena sufficienza; per questo, la classe nel complesso, si presenta con un livello di preparazione più che discreto.



## Presentazione della classe

Profilo concordato dal Consiglio di classe

### **LIVELLO COMPORTAMENTALE**

(interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo – assiduità nella frequenza)

La classe, in generale, mostra un buon grado di socializzazione ed un atteggiamento corretto e responsabile verso le regole, una discreta padronanza dei saperi e capacità di autovalutazione; ha costruito, durante il percorso scolastico, senso di identità ed appartenenza al gruppo classe, conosce i valori della solidarietà e della collaborazione, ha stabilito un dialogo efficace con i docenti e con l'Istituzione scolastica. Tutta la classe ha partecipato alle attività formative proposte, a livello di classe e d'Istituto, finalizzate ad una più attiva partecipazione alla vita della scuola, nella piena consapevolezza dei propri diritti e dei propri doveri; possiede una buona conoscenza del territorio nei suoi aspetti ambientali, culturali, antropologici e socio-economici. La frequenza, nel corso del quinquennio, può ritenersi assidua per tutti gli alunni. Il comportamento risulta sostanzialmente corretto e disciplinato se pur con alcune differenze: Buona parte degli alunni ha tenuto, sin dall'inizio del percorso di studi un atteggiamento serio e propositivo, mostrando responsabilità e disponibilità al dialogo educativo, puntualità nella consegna degli elaborati e prontezza nel rispondere alle sollecitazioni dei docenti, cosa che ha consentito lo sviluppo ed il raggiungimento di una piena consapevolezza di sé, delle proprie capacità e competenze. Gli altri, pur rispettando generalmente tutti gli impegni richiesti, non sempre sono stati costanti nei confronti della propria formazione. Nel complesso, comunque, la classe ha sempre consentito lo svolgimento sereno e proficuo di tutte le attività curriculari ed extracurricolari.

### Attività curricolari

**Viaggi di istruzione: SPAGNA: VALENCIA/BARCELONA ( DAL 05/04/2018 AL 10/04/2018)**

**Torneo Ping-Pong**

**Gestione dell'Autonomia**

**Assemblee d'Istituto e di classe**

**Giornata sportiva**

**Alternanza Scuola/lavoro:**

"IMPRESA DIGITALE" a cura di CISCO Totale 20 ore

Progetto di impresa simulata :“LA PRATICA EDILIZIA” Totale 20 ore

### Attività extracurricolari

### Attività integrative

#### Corsi di recupero, approfondimento, ecc.

OLIMPIADI DI FILOSOFIA

OLIMPIADI DI MATEMATICA

Progetto “La Storia nell’Arte”.

Incontro con l’Autore.

CORSO DI APPROFONDIMENTO DI MATEMATICA PER GLI ESAMI DI STATO DAL  
20 APRILE 2018 AL 10 MAGGIO 2018 (10 ORE)

#### Attività proposte direttamente dagli studenti

( L. 133 | '96 )

Ha svolto la “*Gestione dell'autonomia*”, un percorso formativo progettato, organizzato e gestito dagli studenti della scuola, collegato con le attività curricolari e legato alla realtà territoriale.

## Simulazioni

<b>Prima prova</b>	Tipologia	
	Criteri e strumenti della misurazione e della valutazione	
<b>Seconda prova</b>	Tipologia	
	Criteri e strumenti della misurazione e della valutazione	
<b>Terza prova</b>	Tipologia	<p style="text-align: center;">B</p> <p>Materie coinvolte: Inglese, Fisica, Storia dell'Arte, Scienze e Storia (2 domande per materia con risposta in 8 o max 10 righe, tempo di durata 2h)</p>
	Criteri e strumenti della misurazione e della valutazione	Griglia di misurazione e di valutazione condivisa

## Programma delle singole materie

Materia **ITALIANO** classe **V** sez. **A** a.s. **2017-'18**

<b>Libro di testo</b>	A. Roncoroni, M. M. Cappellini, A. Dendi, E. Sada, O. Tribulato, IL ROSSO E IL BLU, Letteratura Lingua Arte, dall'Ottocento al Novecento, C. Signorelli scuola A. Roncoroni, M. M. Cappellini, A. Dendi, E. Sada, O. Tribulato, IL ROSSO E IL BLU, Antologia della DIVINA COMMEDIA, vol. unico, C. Signorelli scuola
<b>Altri strumenti didattici</b>	Materiale multimediale

Contenuti dei percorsi formativi	Testi Materiali didattici	Metodi didattici	Tipologia delle prove di verifica	Tempi ( numero ore di lezione )	Obiettivi raggiunti ( competenze e abilità acquisite )
Alessandro Manzoni	Libro di testo	Lezione frontale e partecipata	Verifica orale	4	Padroneggiare la lingua italiana Saper compiere operazioni fondamentali (riassumere e parafrasare un testo, organizzare e motivare un ragionamento)
Giacomo Leopardi	Libro di testo Materiale multimediale	Lettura e analisi testuale	Verifica orale	15	Padroneggiare la lingua italiana Saper compiere operazioni fondamentali (riassumere e parafrasare un testo, organizzare e motivare un ragionamento)
Fine Ottocento	Libro di testo	Lezione frontale e partecipata	Verifica orale	4	Padroneggiare la lingua italiana Essere in grado di cogliere le peculiarità del percorso storico-culturale
Giovanni Verga	Libro di testo	Approfondimento di nuclei fondanti	Verifica orale	11	Padroneggiare la lingua italiana Saper compiere operazioni fondamentali (riassumere e parafrasare un testo, organizzare e motivare un ragionamento)
Gabriele D'Annunzio	Libro di testo Materiale	Lettura e analisi testuale	Verifica orale	7	Padroneggiare la lingua italiana Saper compiere operazioni fondamentali

	multimediale				(riassumere e parafrasare un testo, organizzare e motivare un ragionamento)
Giovanni Pascoli	Libro di testo Materiale multimediale	Lettura e analisi testuale	Verifica orale	8	Padroneggiare la lingua italiana Saper compiere operazioni fondamentali (riassumere e parafrasare un testo, organizzare e motivare un ragionamento)
Primo Novecento	Libro di testo	Lezione frontale e partecipata	Verifica orale	2	Padroneggiare la lingua italiana Essere in grado di cogliere le peculiarità del percorso storico-culturale
Luigi Pirandello	Libro di testo	Approfondimento di nuclei fondanti	Verifica orale	5	Padroneggiare la lingua italiana Saper compiere operazioni fondamentali (riassumere e parafrasare un testo, organizzare e motivare un ragionamento)
Italo Svevo	Libro di testo	Approfondimento di nuclei fondanti	Verifica scritta e orale	6	Padroneggiare la lingua italiana Saper compiere operazioni fondamentali (riassumere e parafrasare un testo, organizzare e motivare un ragionamento)
Tra le due guerre	Libro di testo	Lezione frontale e partecipata	Verifica orale	2	Padroneggiare la lingua italiana Essere in grado di cogliere le peculiarità del percorso storico-culturale
Giuseppe Ungaretti	Libro di testo	Lettura e analisi testuale	Verifica orale	3	Padroneggiare la lingua italiana Saper compiere operazioni fondamentali (riassumere e parafrasare un testo, organizzare e motivare un ragionamento)
Umberto Saba	Libro di testo	Lettura e analisi testuale	Verifica orale	4	Padroneggiare la lingua italiana Saper compiere operazioni fondamentali (riassumere e parafrasare un testo, organizzare e motivare un ragionamento)
Eugenio Montale	Libro di testo	Lettura e analisi testuale	Verifica orale	4	Padroneggiare la lingua italiana Saper compiere operazioni fondamentali (riassumere e parafrasare un testo, organizzare e motivare un ragionamento)
Età contemporanea	Libro di testo	Lezione frontale e partecipata	Verifica orale	2	Padroneggiare la lingua italiana Essere in grado di cogliere le peculiarità del percorso storico-culturale
Italo Calvino	Libro di testo	Lettura e analisi testuale	Verifica orale	3	Padroneggiare la lingua italiana Saper compiere operazioni fondamentali

					(riassumere e parafrasare un testo, organizzare e motivare un ragionamento)
Paradiso (6 canti)	Libro di testo	Lettura e analisi testuale	Verifica orale	16	Curare l'esposizione orale Saper compiere operazioni fondamentali (riassumere e parafrasare un testo, organizzare e motivare un ragionamento)
<b>Attività di recupero</b>					
<b>Attività integrative</b>					

## Programma delle singole materie

Tipologia delle prove e criteri di misurazione e valutazione

Materia **ITALIANO** classe **V sez. A a.s. 2017-'18**

Tipo di prova	Analisi testuale	Saggio breve Articolo di giornale	Tema	Prova semistrutturata*	Prova strutturata	Colloquio	Prova pluridisciplinare		
	Analisi di un testo narrativo	Saggio breve con documenti e senza Articolo di cronaca	Tema di ordine generale			Colloquio strutturato	Materie coinvolte		
Numero delle prove durante l'anno	<b>1</b>	<b>2+2</b>	<b>1</b>			<b>4</b>			
* Per prova semistrutturata si intende: trattazione sintetica di argomenti, risoluzione di quesiti a risposta singola \ di problemi a soluzione rapida \ di casi pratici e professionali, lo sviluppo di progetti.									
Tempi assegnati per la prova	3 ore	3 ore	3 ore			30 min.			
<b>Criteri di misurazione e valutazione</b>	Per i criteri di misurazione e valutazione si rimanda alle specifiche griglie allegate a tale documentazione								

## Programma delle singole materie

Materia **LATINO** classe **V** sez. **A** a.s. **2017-'18**

<b>Libro di testo</b>	A. Roncoroni, R. Gazich, E. Marinoni, E. Sada, LATINITAS 2 e 3, l'età augustea e l'età imperiale, C. Signorelli scuola
<b>Altri strumenti didattici</b>	Materiale multimediale

<b>Contenuti dei percorsi formativi</b>	<b>Testi Materiali didattici</b>	<b>Metodi didattici</b>	<b>Tipologia delle prove di verifica</b>	<b>Tempi ( numero ore di lezione )</b>	<b>Obiettivi raggiunti ( competenze e abilità acquisite )</b>
Livio	Libro di testo	Lettura e analisi testuale	Verifica orale	4	Curare l'esposizione orale Essere in grado di leggere in modo comunicativo i testi latini
I primi due secoli dell'Impero	Libro di testo	Lezione frontale e partecipata	Verifica orale	8	Curare l'esposizione orale Essere in grado di cogliere le peculiarità del percorso storico-culturale
Seneca	Libro di testo Materiale multimediale	Lavori di gruppo	Verifica orale	15	Curare l'esposizione orale Essere in grado di leggere in modo comunicativo i testi latini
Lucano	Libro di testo	Lezione frontale e partecipata	Verifica orale	2	Curare l'esposizione orale Essere in grado di leggere in modo comunicativo i testi latini
Petronio	Libro di testo	Lettura e analisi testuale	Verifica orale	9	Curare l'esposizione orale Essere in grado di leggere in modo comunicativo i testi latini
Quintiliano	Libro di testo	Lettura e analisi testuale	Verifica orale	5	Curare l'esposizione orale Essere in grado di leggere in modo comunicativo i testi latini
Marziale	Libro di testo	Lettura e analisi	Verifica orale	3	Curare l'esposizione orale



		testuale			Essere in grado di leggere in modo comunicativo i testi latini
Tacito	Libro di testo Materiale multimediale	Lavori di gruppo	Verifica orale	5	Curare l'esposizione orale Essere in grado di leggere in modo comunicativo i testi latini
Giovenale	Libro di testo	Lettura e analisi testuale	Verifica orale	3	Curare l'esposizione orale Essere in grado di leggere in modo comunicativo i testi latini
Apuleio	Libro di testo	Lettura e analisi testuale	Verifica orale	4	Curare l'esposizione orale Essere in grado di leggere in modo comunicativo i testi latini
La crisi del III sec. e la tarda antichità	Libro di testo	Lezione frontale e partecipata	Verifica orale	2	Curare l'esposizione orale Essere in grado di cogliere le peculiarità del percorso storico-culturale
Agostino	Libro di testo	Lettura e analisi testuale	Verifica orale	4	Curare l'esposizione orale Essere in grado di leggere in modo comunicativo i testi latini
<b>Attività di recupero</b>	Recupero in itinere				
<b>Attività integrative</b>	Realizzazione di powerpoint				

## Programma delle singole materie

Tipologia delle prove e criteri di misurazione e valutazione

Materia **LATINO** classe **V** sez. **A** a.s. **2017-'18**

Tipo di prova	Traduzione	Saggio breve Articolo di giornale	Tema	Prova semistrutturata*	Prova strutturata	Colloquio	Prova pluridisciplinare	
	Testi da tradurre dal latino all'italiano					Colloquio strutturato	Materie coinvolte	
Numero delle prove durante l'anno	<b>6</b>					<b>4</b>		
* Per prova semistrutturata si intende: trattazione sintetica di argomenti, risoluzione di quesiti a risposta singola \ di problemi a soluzione rapida \ di casi pratici e professionali, lo sviluppo di progetti.								
Tempi assegnati per la prova	2 ore					30 min.		
Criteri di misurazione e valutazione	Per i criteri di misurazione e valutazione si rimanda alle specifiche griglie allegate a tale documentazione							

**Programma delle singole materie**  
Materia: Lingua e Letteratura Inglese classe 5 sez.A  
Anno scolastico 2017 - 2018

<b>Libro di testo</b>	“Millenium” – More than 1,000 years of culture, language and literature in English. Vol. 2 – From the Victorians to the Present.
<b>Altri strumenti didattici</b>	Fotocopie-LIM

<b>Contenuti dei percorsi formativi</b>	<b>Testi Materiali didattici</b>	<b>Metodi didattici</b>	<b>Tipologia delle prove di verifica</b>	<b>Tempi (numero ore di lezione)</b>	<b>Obiettivi raggiunti (competenze e abilità acquisite)</b>
<p><b>History and society:</b></p> <p>The Victorian Age 1837-1902- The Chartist movement and the Reform Bills - Social Reforms- Free trade policy- The new political parties- The British Empire- The Irish question: the Free State of Ireland. European policy –Philantropy and the role of the women. Colonial policy : Australia, New Zealand, and Canada, India and Africa - The celebration of the Empire - The growth of the USA and the Gold Rush - The Civil War.</p> <p><b>Culture :</b></p> <p>The “ Victorian compromise”- Respectability-Liberal and Socialist concern for the working class – The early Victorian novel-The writers’ compromise – Novels of</p>	<p>-Libro di testo</p> <p>-Fotocopie</p> <p>-LIM</p>	<p>-Lezione frontale</p> <p>-Lezione dialogata</p> <p>-Esercitazioni con attività sintattico-grammaticali</p>	<p>-Interventi spontanei</p> <p>-Colloqui periodici</p> <p>-Trattazione sintetica di argomenti</p>		<p><b>Competenze</b></p> <p>-Strategie di lettura e di interpretazione di testi letterari e di altri generi</p> <p>-Elaborazione verbale e scritta di argomenti di studio di ricerca e di riflessione</p> <p>-Traduzione testi</p> <p>-Interazione relativamente sciolta e spontanea</p> <p>-Produzione di testi chiari e articolati</p> <p>-Comparazione fra testi dello stesso autore</p> <p>-Confronto tra testi appartenenti allo stesso genere ma ad autori diversi</p>

<p>romantic love – The late Victorian novel: the divided self.</p> <p><b>The authors :</b></p> <p><b>Charles Dickens:</b> <i>Oliver Twist- Hard Times</i> - Readings: Coketown and Urban Slums. <b>Robert Louis Stevenson :</b> <i>The strange case of Dr Jekyll and Mr Hyde.</i> <b>Oscar Wilde :</b> <i>The Picture of Dorian Gray</i> - Decadent Art and Aestheticism.</p>				<p><b>Abilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Saper parlare del periodo letterario studiato analizzato anche da un punto di vista storico, sociale e culturale</li> <li>-Saper comprendere in modo globale ed analitico testi letterari</li> <li>-Saper scrivere paragrafi ben organizzati su opere ed autori oggetti di studio</li> <li>-Saper comunicare il proprio pensiero oralmente e per iscritto in modo chiaro e corretto</li> </ul>
<p><b>History and society:</b></p> <p>The Modern Age 1901-1945 The Edwardian and Georgian Age- The USA: the beginning of imperialism. World War I – British efforts in the war – The Twenties and the Thirties – The rise of the Labour Party – New living conditions – The rise of the masses – The Suffragette Movement – The Jazz Age – The Wall Street Crash and</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Libro di testo</li> <li>- Fotocopie</li> <li>-LIM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lezione frontale</li> <li>-Lezione dialogata</li> <li>-Esercitazioni con attività sintattico-grammaticali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Interventi spontanei</li> <li>-Colloqui periodici</li> <li>-Trattazione sintetica di argomenti</li> </ul>	<p><b>Competenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Strategie di lettura e di interpretazione di testi letterari e di altri generi</li> <li>-Elaborazione verbale e scritta di argomenti di studio di ricerca e di riflessione</li> <li>-Traduzione testi</li> <li>Interazione relativamente sciolta e spontanea</li> <li>-Produzione di testi chiari</li> </ul>

the Great Depression – The New Deal-  
World War II – Edward VIII and George VI – The Yalta Conference and the end of World War II.

**Culture:**

Changing ideals – Science and Philosophy – The impact of the Psychoanalysis – Modernism: First Generation Modernists – The Thirties: Second Generation Modernists – The new Artistic Movements - The ‘Stream of Consciousness’.

The USA: the Lost Generation and the Jazz Age –The Modern novel – The transitional novelists – The Modernist revolution – A new concept of time – First and Second generation of Modernists.

**The authors:**

**D:H:Lawrence:** *Sons and lovers*  
**Thomas Stearns Eliot :** *The Waste Land* – T:S:Eliot and Eugenio Montale.

**James Joyce:** *Dubliners-Ulysses-Ulysses* as a modern hero.

**Virginia Woolf :** *Mrs Dalloway; To the Lighthouse* - Painting: A modern Woman..

**E.M.Forster:** *A Passage to India* – Towards India’s Independence: Mahatma Gandhi – Painting: The Age of Anxiety.

e articolati  
-Comparazione fra testi dello stesso autore  
-Confronto tra testi appartenenti allo stesso genere ma ad autori diversi.

**Abilità**

Saper parlare dell’epoca analizzata da un punto di vista storico, sociale, culturale e letterario  
Saper comprendere in modo globale ed analitico testi letterari  
Saper scrivere paragrafi ben organizzati su opere ed autori oggetti di studio  
Saper comunicare il proprio pensiero oralmente e per iscritto in modo chiaro e corretto.

<b>E.Hemingway: <i>Fiesta</i>.</b>					
<b>Attività di recupero</b>	Alcune tematiche, più rilevanti, sono state approfondite con fotocopie fornite dall'insegnante.				

Tipologia delle prove e criteri di misurazione e valutazione  
a.s. 2017 - 2018

Materia: Lingua e Letteratura Inglese Classe V sezione A

Tipo di prova				Prova semistrutturata*	Prova strutturata	Colloquio	Prova pluridisciplinare		
				Trattazione sintetica di argomenti		x	Materie coinvolte		
Numero delle prove durante l'anno				6		4			
* Per prova semistrutturata si intende: trattazione sintetica di argomenti, risoluzione di quesiti a risposta singola \ di problemi a soluzione rapida \ di casi pratici e professionali, lo sviluppo di progetti.									
Tempi assegnati per la prova				1h		15/20 minuti			
<b>Criteri di misurazione e valutazione</b>	<p>I criteri di valutazione utilizzati sono quelli stabiliti dal Collegio dei docenti e dal Dipartimento dei docenti di Lingue straniere. Essi rispondono a quanto detto nella parte generale del documento. Le verifiche sono state di due tipi, orali e scritte. I compiti scritti in classe ed a casa sono stati numerosi e finalizzati a verificare le capacità di produzione di messaggi originali e personali o di quelle di comprensione dei messaggi contenuti in testi letterari e non. La verifica orale, che è stata sistematica, ha tenuto conto della situazione di partenza, della partecipazione, della quantità e qualità degli interventi spontanei ed è servita a monitorare e migliorare costantemente la programmazione ipotizzata all'inizio dell'anno e la metodologia adottata.</p>								

**Programma delle singole materie** Materia FILOSOFIA Classe V sez. A a.s. 2017-18

<b>Libro di testo</b>	IL PENSIERO OCCIDENTALE - D. Antiseri, G. Reale.
<b>Altri strumenti didattici</b>	

<b>Contenuti dei percorsi formativi</b>	<b>Testi Materiali didattici</b>	<b>Metodi didattici</b>	<b>Tipologia delle prove di verifica</b>	<b>Tempi ( numero ore di lezione )</b>	<b>Obiettivi raggiunti ( competenze e abilità acquisite )</b>
Kant ed il problema del <i>Noumeno</i>	Libro di testo	Lezione frontale		8 Sett-ott	<input type="checkbox"/> una discreta abilità nel riconoscere il nucleo fondamentale del pensiero degli autori. <input type="checkbox"/> una discreta competenza nello stabilire alcune connessioni tra il pensiero filosofico ed il contesto storico – culturale. <input type="checkbox"/> un uso sufficientemente corretto del linguaggio specifico. <input type="checkbox"/> una discreta conoscenza dei contenuti della disciplina <input type="checkbox"/> una discreta comprensione della terminologia specifica <input type="checkbox"/> una discreta comprensione dei concetti filosofici essenziali. <input type="checkbox"/> una discreta capacità di analisi e sintesi. <input type="checkbox"/> una discreta capacità nel formulare giudizi critici in relazione alle tesi e alle argomentazioni dei filosofi studiati. <input type="checkbox"/> una discreta capacità di argomentazione.
L'IDEALISMO: Fichte; Schelling; Hegel; Destra e Sinistra hegeliane; Feuerbach; Marx	Libro di testo Fotocopie fornite dall'insegnante	Lezione frontale; analisi di testi filosofici; letture critiche; Documenti audiovisivi;	Verifica scritta a risposta aperta	18  Ottobre novembre	
I Grandi "contestatori" del sistema hegeliano; Schopenhauer; Kierkegaard	Libro di testo; fotocopie fornite dall'insegnante	Lezione partecipata; lettura, analisi e commento di brani filosofici.	Verifica orale	10  Dicembre Gennaio	
Il Positivismo; caratteri generali; A. Comte; Nietzsche; Freud; L'Esistenzialismo: Caratteri generali; Heidegger; . La filosofia Politica nel Novecento H. Arendt; ;La scuola di Francoforte e le problematiche della società di massa: Adorno ,Horkheimer. Epistemologia: K.R. Popper	Libro di testo; fotocopie; mappe sintetiche	Lettura, analisi e commento di brani filosofici.	Verifica orale	45  Febbraio  Marzo  Aprile  Maggio	
<b>Attività di recupero</b>	Recupero in itinere; verifiche scritte				



<b>Attività integrative</b>	
-----------------------------	--

## Programma delle singole materie

Tipologia delle prove e criteri di misurazione e valutazione

Materia Filosofia classe V sez.A **a.s. 2017-18**

Tipo di prova	Analisi testuale	Saggio breve Articolo di giornale	Tema	Prova semistrutturata*	Prova strutturata	Colloquio	Prova pluridisciplinare	
					x		X	Materie coinvolte
Numero delle prove durante l'anno				<b>2</b>		<b>4</b>	<b>6</b>	
* Per prova semistrutturata si intende: trattazione sintetica di argomenti, risoluzioni di quesiti a risposta singola \ di problemi a soluzione rapida \ di casi pratici e professionali, lo sviluppo di progetti.								
Tempi assegnati per la prova				1				
<b>Criteri di misurazione e valutazione</b>	<p>Per la valutazione delle prove scritte e delle verifiche orali si fa riferimento agli standard minimi e di eccellenza indicati in programmazione ed alle griglie di valutazione allegate, e contenute nel POF.</p> <p>La valutazione finale si esprime in scala decimale, in base ai seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• raggiungimento degli obiettivi prefissati;</li> <li>• progressione dell'apprendimento rispetto ai livelli di partenza;</li> <li>• interesse ed impegno nella partecipazione attiva al dialogo educativo;</li> <li>• partecipazione alle attività complementari ed integrative.</li> </ul>							

**Programma delle singole materie: STORIA classe V sez. A a.s. 2017-18**

<b>Libro di testo</b>	ALLA RCERCA DEL PRESENTE – F. BERTINI, Mursia Scuola
<b>Altri strumenti didattici</b>	Atlante storico, materiale audio-video, mappe sintetiche fornite dall'insegnante

<b>Contenuti dei percorsi formativi</b>	<b>Testi Materiali didattici</b>	<b>Metodi didattici</b>	<b>Tipologia delle prove di verifica</b>	<b>Tempi ( numero ore di lezione )</b>	<b>Obiettivi raggiunti ( competenze e abilità acquisite )</b>
La crisi di fine Secolo; L'età Giolittiana	Libro di testo	Lezione frontale Lettura di documenti dell'epoca.	Verifica in itinere	6 Settembre Ottobre	<input type="checkbox"/> una discreta abilità nell'individuare i problemi inerenti al funzionamento e alla trasformazione dei sistemi sociali, economici e politici. <input type="checkbox"/> un discreto uso del linguaggio specifico <input type="checkbox"/> una discreta conoscenza dei contenuti della disciplina <input type="checkbox"/> una discreta comprensione della terminologia specifica <input type="checkbox"/> una discreta comprensione dei fatti e delle implicazioni del processo storico del '900. <input type="checkbox"/> . una discreta capacità nel rielaborare le conoscenze acquisite ai fini della produzione di brevi testi. <input type="checkbox"/> una sufficiente capacità nel formulare giudizi critici <input type="checkbox"/> una discreta comprensione della valenza della disciplina nel formulare giudizi sulla complessità del presente.
La Prima Guerra mondiale; La Rivoluzione bolscevica; Il mondo tra le due guerre; Il biennio rosso; La crisi del '29.	Libro di testo; attività di laboratorio; documenti audiovisivi; letture critiche.	Lezione frontale, dibattito guidato.	Verifica orale; Verifica scritta: Domande a risposta aperta.	14 Ottobre Novembre	
I sistemi totalitari; Caratteri generali; la crisi delle democrazie; L'avvento del Fascismo; Le strutture del regime; Il Nazismo;	libro di testo; letture critiche; documenti audiovisivi	Attività di laboratorio; lettura di documenti; ascolto di documenti audio; lezione partecipata.	Verifica orale	14 Novembre  Dicembre  Gennaio	
La seconda guerra mondiale; le cause, le fasi e la fine del conflitto; La resistenza in Italia ed in Europa.	Libro di testo. Atlante storico; Mappe sintetiche; documenti audio-video	Lezione frontale; ascolto di materiale audio.	Verifica orale	14 Febbraio Marzo	
La guerra civile in Italia; la Repubblica; la Costituzione.	Libro di testo. Documenti storici.	Attività di laboratorio; letture critiche	Verifica orale	7 Aprile Maggio	
L'Italia dalla fine del conflitto agli anni '60. La guerra fredda.	Libro di testo; mappe sintetiche	Lezione frontale, lezione partecipata.	Verifica in itinere	6 Maggio	
	Studio autonomo, verifica in itinere.				

<b>Attività di recupero</b>	
<b>Attività integrative</b>	

## Tipologia delle prove e criteri di misurazione e valutazione

## Materia STORIA classe V sez. A a.s. 2017-18

Tipo di prova	Analisi testuale	Saggio breve Articolo di giornale	Tema	Prova semistrutturata*	Prova strutturata	Colloquio	Prova pluridisciplinare Simulazione della terza prova	
					X			Materie coinvolte
Numero delle prove durante l'anno				2		4	6	
* Per prova semistrutturata si intende: trattazione sintetica di argomenti, risoluzione di quesiti a risposta singola \ di problemi a soluzione rapida \ di casi pratici e professionali, lo sviluppo di progetti.								
Tempi assegnati per la prova				1			2,5	
<b>Criteri di misurazione e valutazione</b>	<p>Per la valutazione delle prove scritte e delle verifiche orali si fa riferimento agli standard minimi e di eccellenza indicati in programmazione ed alle griglie di valutazione allegate, e contenute nel POF.</p> <p>La valutazione finale si esprime in scala decimale, in base ai seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• raggiungimento degli obiettivi prefissati;</li> <li>• progressione dell'apprendimento rispetto ai livelli di partenza;</li> <li>• interesse ed impegno nella partecipazione attiva al dialogo educativo;</li> <li>• partecipazione alle attività complementari ed integrative.</li> </ul>							

**Programma delle singole materie**

**Materia: MATEMATICA**

Anno scolastico 2017- 2018

<b>Libro di testo</b>	<b>Marzia Re Fraschini-Gabriella Grazi- MODELLI MATEMATICI 5 Atlas</b>
<b>Altri strumenti didattici</b>	Software:Derive.Lavagna interattiva,Cd-Rom

<b>Contenuti dei percorsi formativi</b>	<b>Testi Materiali didattici</b>	<b>Metodi didattiche</b>	<b>Tipologia delle prove di verifica</b>	<b>Tempi ( numero ore di lezione )</b>	<b>Obiettivi raggiunti ( competenze e abilità acquisite )</b>
<b>INSIEMI NUMERICI E FUNZIONI</b>		lezione interattiva lezione frontale	Interrogazioni Esercitazioni alla lavagna Prova scritta tradizionale	settembre	
Gli insiemi dei numeri reali					
Estremo inferiore ed estremo superiore					Conoscere il concetto di estremo inferiore e superiore
Gli insiemi di numeri reali; intervalli ed intorni					
Punti di accumulazione di un insieme					Conoscere il concetto di punto d'accumulazione Sa determinare il punto
Le funzione					Conoscere il concetto di funzione e sa classificare Sa determinare gli eventuali zeri di una funzione
Dominio e codominio di una funzione					Saper determinare il dominio di una funzione
Il segno di una funzione Periodicità Simmetrie notevoli					Saper determinare gli intervalli di positività
<b>FUNZIONI E LIMITI</b>		Lezione interattiva	Interrogazioni	Ottobre/nov	

		Lezione frontale	Esercitazioni alla lavagna		
Il concetto di limite					Saper illustrare il concetto di limite
Definizione di limite di una funzione per $x \rightarrow x_0$ e per $x \rightarrow  $					Saper definire rigorosamente il limite Saper verificare l'esattezza dei limiti assegnati
Proprietà dei limiti Teorema dell'unicità del limite (con dim) Teorema della permanenza del segno (con dim) Teorema del confronto (con dim)					Conoscere gli enunciati sui teoremi dei limiti
Calcolo dei limiti Teorema della somma Teorema della differenza Teorema del prodotto <b>Teorema del quoziente</b> Teorema del valore assoluto Teorema della potenza					Saper calcolare limiti utilizzando i teoremi
Forme di indecisione					Saper riconoscere eventuali forme d'indecisione Saper calcolare i limiti che si presentano nella

					forma indeterminata
Limiti notevoli					
Infinitesimi infiniti infinitesimi e loro confronto Infiniti e loro confronto La scrittura fuori dal limite Infinitesimi ed infiniti equivalenti					Saper operare confronto tra infiniti ed infinitesimi
<b>La CONTINUITA'</b>		lezione interattiva lezione frontale	Prova semistrutturata Esercitazione alla lavagna Prova scritta tradizionale	dicembre	
Punti di discontinuita'					Saper riconoscere funzioni continue in un punto Saper individuare punti di discontinuità di vario tipo
Proprieta' delle funzioni continue Teorema della permanenza del segno Teorema dell'esistenza					



degli zeri Teorema Weierstrass Teorema dei valori intermedi					
Gli asintoti di una funzione					Saper determinare le equazioni degli asintoti
Grafico approssimato					
<b>LA DERIVATA DI UNA FUNZIONE</b>		Lezione interattiva Lezione frontale	Interrogazioni ed esercitazione	gennaio	
Il rapporto incrementale e il concetto di derivata					Saper scrivere il rapporto incrementale di una funzione $f(x)$ nel punto assegnato $x_0$ interno al dominio di $f$ . Saper definire la derivata di una funzione $f$ in un punto $x_0$ ed interpretare geometricamente la derivata di una funzione in un punto.
La retta tangente e la retta normale ad una curva					Saper scrivere l'equazione della tangente e della normale al grafico di una funzione $f$ in un punto.
La continuita' e la derivabilita'					
Le derivate delle funzioni elementari					Saper determinare la derivata di una funzione
Le regole di derivazione					Saper calcolare le

La derivata della somma La derivata di un prodotto Derivata del reciproco di una funzione La derivata della funzione quoziente					derivate applicando le regole di derivazione
La derivata della funzione composta e della funzione inversa					
Derivate di ordine superiore					
Differenziale					Saper calcolare il differenziale di una semplice funzione
<b>I TEOREMI SULLE FUNZIONI DERIVABILI</b>		Lezione interattiva Lezione frontale	Prova semistrutturata	Febbraio/Marzo	
Il teorema di Rolle (con dim)					Conoscere i teoremi di Rolle, di Lagrange e di Cauchy e saperli applicare in varie situazioni
Il teorema di Lagrange (con dim)					
Conseguenze del teorema di Lagrange					Saper determinare gli intervalli in cui una funzione è crescente [decescente].

Il teorema di Cauchy					
I teoremi di de l'Hospital					Conoscere e sapere applicare il teorema di De L'Hôpital. Saper esaminare le condizioni di applicabilità dei teoremi citati.
<b>PUNTI ESTREMANTI E PUNTI DI INFLESSIONE</b>		Lezione interattiva Lezione frontale	Prova semistrutturata Esercitazione alla lavagna	Marzo	
Massimi e minimi di una funzione La ricerca dei punti estremanti Il metodo dello studio del segno della derivata prima Il metodo delle derivate successive La ricerca dei massimi e minimi assoluti					Saper determinare i punti di massimo e di minimo relativi per un funzione. Saper stabilire condizioni necessarie per l'esistenza di punti di minimo [massimo] relativo.  Saper risolvere problemi, anche di geometria solida, con particolare riferimento alla ricerca dei massimi e dei minimi
Concavita' di una funzione					Saper determinare la convessità del grafico di una funzione in un punto.
Punti di flesso					Saper ricercare le ascisse dei punti di flesso.
<b>LO STUDIO COMPLETO DI UNA FUNZIONE</b>		lezione interattiva lezione frontale	interrogazioni prova scritta tradizionale simulazione seconda	aprile	

			prova		
Funzioni razionali Funzioni irrazionali Funzioni trascendenti Grafici deducibili					Saper costruire un grafico coerente per una funzione reale di una variabile reale, in base ad una equazione assegnata.
<b>LE SUCCESSIONI NUMERICHE</b>		Lezione interattiva Lezione frontale		APRILE	
Le successioni di numeri reali					Saper costruire e riconoscere successioni numeriche
Il carattere di una successione Le proprietà e i teoremi					Saper riconoscere successioni convergenti e divergenti Saper operare con le progressioni
<b>L'INTEGRALE INDEFINITO</b>		Lezione interattiva Lezione frontale	Prova semistrutturata Esercitazione alla lavagna	Aprile	
Definizione e proprietà					
Le primitive di una funzione e l'integrale indefinito					Saper determinare le primitive di alcune funzioni elementari
Gli integrali immediati					Saper eseguire integrazioni immediate.
metodi di integrazione : per sostituzione,per scomposizione,per parti ,					Saper applicare la regola di integrazione per parti sa eseguire integrazioni ricorrendo al concetto di

integrazione delle funzioni razionali fratte					funzione composta. integrazione per sostituzione Saper integrare funzioni razionali fratte.
<b>L'INTEGRALE DEFINITO</b>		Lezione interattiva Lezione frontale per la sistemazione	Esercitazione alla lavagna Simulazione seconda prova	Maggio	
Le definizioni Le proprietà La funzione integrale Il calcolo delle aree Il volume di un solido di rotazione					Saper calcolare l'integrale definito di una funzione in un intervallo Saper calcolare l'area di una superficie piana Saper calcolare volumi di solidi di rotazione
Gli integrali impropri		Lezione interattiva Lezione frontale per la sistemazione	Esercitazione alla lavagna Simulazione seconda prova	Maggio	Saper calcolare integrali quando un estremo d'integrazione tende all'infinito
<b>Attività di recupero :</b>	Corso di approfondimento di matematica, in preparazione alla seconda prova dell'esame di stato				10 h

Tipologia delle prove e criteri di misurazione e valutazione  
a.s. 2017 - 2018  
Materia MATEMATICA Classe V sezione A

Tipo di prova				Prova semistrutturata*	Prova strutturata	Colloquio	Prova pluridisciplinare		
				Problemi tradizionali e quesiti		Colloqui alla lavagna sul programma svolto e semplici applicazioni	Materie coinvolte	Fisica	
								Inglese	
								Scienze	
								Storia dell'arte	
							Storia		
Numero delle prove durante l'anno				Tre verifiche scritte per quadrimestre		Almeno due verifiche orali per quadrimestre			
* Per prova semistrutturata si intende: trattazione sintetica di argomenti, risoluzione di quesiti a risposta singola \ di problemi a soluzione rapida									
Tempi assegnati per la prova				120'		15'/20'm			
<b>Criteri di misurazione e valutazione</b>	Sia per le verifiche scritte che per quelle orali si è adottata la griglia concordata dal dipartimento scientifico e approvata dal collegio dei docenti								

## Programma delle singole materie

### Materia FISICA classe V sez. A a.s. 2017-2018

<b>Libro di testo</b>	Antonio Caforio / Aldo Ferilli--- FISICA! Pensare l'Universo 5 LE MONNIER
<b>Altri strumenti didattici</b>	LABORATORIO D'INFORMATICA E DI FISICA - LIM- LA STESSA AULA SCOLASTICA

<b>Contenuti dei percorsi formativi</b>	<b>Testi Materiali didattici</b>	<b>Metodi didattici</b>	<b>Tipologia delle prove di verifica</b>	<b>Tempi ( numero ore di lezione )</b>	<b>Obiettivi raggiunti ( competenze e abilità acquisite )</b>
---	----------------------------------	-------------------------	--	--	---

<p><b>-LE PROPRIETA' ONDULATORIE DELLA LUCE;</b></p> <p><b>(Cenni e ripetizione)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- energia trasportata dalla luce</li> <li>-grandezze che misurano l'energia della luce e grandezze fotometriche</li> <li>-fase di un'onda elettromagnetica, cammino ottico</li> <li>-onda monocromatica, numero d'onda e indice di rifrazione</li> <li>- interferenza e differenza di fase</li> <li>-interferenza della luce</li> </ul>	<p>Libro di testo; Laboratorio d'informatica; Lim ; La stessa aula scolastica.</p>	<p>lezione frontale</p> <p>lezione multimediale</p> <p>lezione pratica</p> <p>discussione guidata</p> <p>insegnamento individuale</p>	<p>Problemi tradizionali e trattazione sintetica</p>	<p><b>SETTEMBRE/OTTOBRE</b></p>	<p>-Conoscenza e descrizione delle proprietà ondulatorie della luce</p> <p>-Conoscenza e descrizione dei fenomeni legati alla natura ondulatoria della luce</p>
---	--	---	--	---------------------------------	---

<p>su una pellicola trasparente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-riflessione e interferenza</li> <li>-interferenza di Young a doppia fenditura</li> <li>-posizione delle frange luminose e quelle scure</li> <li>-la diffrazione della luce</li> <li>-Figure di diffrazione</li> <li>-diffrazione da una singola fenditura e posizione delle frange scure e luminose</li> <li>-reticoli di diffrazione</li> <li>Interferometro di Young e reticolo di diffrazione, definizione di polarizzazione della luce.</li> </ul> <p><b>-INDUZIONE ELETTROMAGNETICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-corrente indotta in un circuito</li> <li>-flusso concatenato in un circuito</li> <li>-induzione elettromagnetica e variazioni del flusso di campo magnetico</li> <li>-la legge di Faraday-Neumann e la legge di Lenz</li> <li>-legge di Lenz e principio di conservazione dell'energia</li> <li>- correnti Foucault</li> </ul>				<p><b>OTTOBRE/NOVEMBRE/DICEMBRE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Definizione, conoscenza e descrizione dell'induzione elettromagnetica, dei fenomeni ad essa legati</li> <li>- conoscenza ed applicazione delle leggi di Faraday-Neumann e di Lenz</li> <li>-Definizione, conoscenza e descrizione dei circuiti RL e fenomeni ad essi legati.</li> </ul>
---	--	--	--	---	---



<p>-mutua induzione e autoinduzione          -flusso auto concatenato e l'induttanza in un circuito          -induttori          Circuiti RL          -extracorrente di chiusura e di apertura          -energia immagazzinata in un induttore          -energia del campo magnetico          -circuiti elettrici e corrente alternata, potenza          -la f.e.m. efficace in funzione della potenza media e della corrente efficace          -trasformazioni delle tensioni oscillanti          Trasformatore, tensione e corrente</p> <p><b>-ONDE ELETTROMAGNETICHE</b></p> <p>Campi elettrici e magnetici variabili          -campo elettromagnetico come perturbazione          -la luce come onda elettromagnetica          -esperimento di Hertz          -propagazione delle onde elettromagnetiche          -Corrente di spostamento</p>				<p><b>GENNAIO/ FEBBRAIO/MARZO</b></p> <p><b>MARZO/APRILE</b></p> <p><b>APRILE</b></p>	<p>- Descrizione e conoscenza di campi elettrici e magnetici variabili e dei fenomeni ad essi legati</p> <p>-capacità di interpretare e di spiegare un fenomeno o una formula tramite un grafico</p> <p>- descrizione di apparecchi utili per captare onde</p> <p>-Descrizione e conoscenza dei vari tipi di onde</p> <p>-Descrizione e conseguenza dell'esperimento di Michelson-Morley          -Conoscenza e applicazione delle trasformazioni di Lorentz</p>
--	--	--	--	---	--

<p>-Le equazioni di Maxwell          -Energia trasportata da un'onda elettromagnetica          -onde elettromagnetiche emesse da circuiti oscillanti          -le antenne          -lo spettro elettromagnetico          -onde radio, microonde, radiazione infrarossa e ultravioletta, raggi X e gamma</p> <p><b>-LO SPAZIO E IL TEMPO RELATIVISTICO DI EINSTEIN</b></p> <p>-esperimento di Michelson-Morley          -trasformazioni di Lorentz          -i postulati di Einstein          -formula della velocità relativistica          -diagrammi spazio-tempo-          Simultaneità tra eventi          -dilatazione dei tempi          -il tempo proprio          Simmetria relativistica-          -Paradosso dei gemelli          -Il mesone          -contrazione delle lunghezze          -lunghezza propria          -massa, quantità di moto e legge fondamentale</p>				<p style="text-align: center;"><b>APRILE/MAGGIO</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MAGGIO</b></p>	<p>-conoscenza e spiegazione dei postulati della relatività ristretta</p> <p>- Conoscenza e comprensione della simultaneità degli eventi, della dilatazione del tempo, della contrazione delle lunghezze, del principio di equivalenza, della massa e lo spazio nella relatività generale</p> <p>-Conoscenza e descrizione di fenomeni legati alla verifica sperimentale della relatività generale</p> <p>-Conoscenza e descrizione di esperimenti legati all'origine dei quanti</p> <p>-conoscenza e comprensione della teoria corpuscolare della luce</p> <p>-conoscenza e descrizione di fenomeni legati alla teoria corpuscolare della luce</p>
---	--	--	--	--	---

<p>della dinamica secondo la relatività</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-massa come energia</li> <li>-la relatività generale</li> </ul> <p>Principio di equivalenza e della relatività generale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-la massa e lo spazio-tempo</li> <li>-le orbite di Mercurio, la deflessione della luce, il redshif</li> <li>-onde gravitazionali</li> <li>-buchi neri</li> </ul> <p><b>-ORIGINE DEI QUANTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-l'elettrone</li> <li>-l'esperimento di Thomson</li> <li>-radiazione di un corpo nero e i quanti di Plank</li> <li>-la teoria corpuscolare della luce e i fotoni</li> <li>-effetto fotoelettrico e sue leggi</li> <li>-corrente di saturazione e potenziale di arresto</li> <li>-interpretazione quantistica dell'effetto fotoelettrico</li> <li>-Effetto Compton</li> <li>-primi modelli atomici:Thomson, Rutherford e Bohr</li> </ul> <p><b>-MECCANICA QUANTISTICA</b></p>					<ul style="list-style-type: none"> <li>-conoscenza e descrizione di modelli atomici</li> <li>-Conoscenza delle onde di de Broglie e delle loro conseguenze</li> <li>-Conoscenza e comprensione della doppia personalità della luce e della materia</li> <li>-Conoscenza della meccanica ondulatoria di Schrödinger e sue conseguenze</li> <li>-Capacità d'interpretazione dei fenomeni e delle conseguenze legate alla meccanica ondulatoria di Schrödinger</li> </ul>
--	--	--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>-Le onde di de Broglie</li> <li>-elettroni come raggi X</li> <li>-la doppia personalità della luce e della materia</li> <li>-principio di complementarità</li> <li>-la particella quantistica</li> <li>-onde di briglie e il modello atomico di Bohr</li> <li>-principio di corrispondenza</li> <li>-la meccanica ondulatoria di Schrödinger</li> <li>-funzione d'onda e collasso, densità di probabilità</li> <li>-gli stati quantici atomici</li> <li>-il gatto quantistico di Schrödinger</li> </ul>					
<b>Attività di recupero</b>					
<b>Attività integrative</b>	Progetto CLIL				

## Programma delle singole materie

Tipologia delle prove e criteri di misurazione e valutazione

Materia **FISICA** classe **V** sez. **A** a.s. **2017/18**

Tipo di prova	Analisi testuale	Saggio breve Articolo di giornale	Tema	Prova semistrutturata*	Prova strutturata	Colloquio	Prova pluridisciplinare	
					Problemi tradizionali e trattazione sintetica		Colloqui alla lavagna sul programma svolto e semplici applicazioni	Materie coinvolte
							Latino	
							Storia dell'arte	
							Storia	
Numero delle prove durante l'anno				Tre verifiche scritte per quadrimestre		almeno due verifiche orali per quadrimestre		Inglese
* Per prova semistrutturata si intende: trattazione sintetica di argomenti, risoluzione di quesiti a risposta singola \ di problemi a soluzione rapida .								
Tempi assegnati per la prova				1 h				
<b>Criteri di misurazione e valutazione</b>	Sia per le verifiche scritte che per quelle orali si è adottata la griglia concordata dal dipartimento scientifico e approvata dal collegio dei docenti.							

## Programma delle singole materie

Materia **SCIENZE** classe V sez. A a.s. 2017-'18

<b>Libro di testo</b>	SCIENZE NATURALI M. Crippa A. Bargellini D. Nepgen M. Mantelli CHIMICA ORGANICA-BIOCHIMICA-SCIENZE DELLA TERRA A. MONDADORI SCUOLA
<b>Altri strumenti didattici</b>	LAVAGNA, APPUNTI, INTERNET

Contenuti dei percorsi formativi	Testi Materiali didattici	Metodi didattici	Tipologia delle prove di verifica	Tempi ( numero ore di lezione )	Obiettivi raggiunti ( competenze e abilità acquisite )
TITOLO: L'atomo di carbonio: come esiste nei composti organici e come partecipa nelle reazioni della chimica organica Contenuti: unità B1: La chimica del carbonio: un primo approccio 1) Dalla "chimica organica" alla "chimica del carbonio": 1.2 Le particolari proprietà dell'atomo di carbonio 2) Il carbonio e i suoi composti 3) La classificazione dei composti organici 4) I meccanismi delle reazioni organiche 5) Le principali classi di reazioni organiche 6) L'isomeria  Argomenti trattati con appunti:	SCIENZE NATURALI M. Crippa A. Bargellini D. Nepgen M. Mantelli CHIMICA ORGANICA-BIOCHIMICA-SCIENZE DELLA TERRA A. MONDADORI SCUOLA, LAVAGNA, APPUNTI	) Metodologia: Metodo induttivo e deduttivo, Lezione interattiva, esercitazioni	Verifica e valutazione ) elaborato e verifiche orali alla lavagna	32	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA:  - Comunicazione nella madre lingua  - Comunicazione nelle lingue straniere  - Competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie  - Competenze digitali  - Imparare ad imparare  - Competenze sociali e civiche  - Spirito di iniziativa ed

<p>NOTAZIONE DI LEWIS, NOZIONE DI VALENZA, NOZIONE DI ENERGIA DI LEGAME,TEORIA DEL LEGAME DI VALENZA,ORBITALI IBRIDI,LEGAME COVALENTE DATIVO,NUMERO DI OSSIDAZIONE,NOZIONE DELLA TEORIA VSEPR</p>					<p>imprenditorialità</p> <p><b>COMPETENZE DISCIPLINARI DI BASE MONOENNIO</b></p> <p>ST4 Osservare ed analizzare i fenomeni della realtà circostante con mentalità scientifica. ST5 Risolvere situazioni problematiche utilizzando linguaggi specifici ST6 Modellare situazioni reali ST7 Applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte a problemi di attualità di carattere scientifico ST8 Comprendere l'importanza delle risorse che l'uomo trae dalla Terra, anche in rapporto ai problemi conseguenti all'utilizzazione di quelle esauribili e rinnovabili ST9 Riflettere criticamente sull'attendibilità dell'informazione diffusa dai mezzi di comunicazione nell'ambito scientifico ST10 Individuare analogie e differenze ST11 Sapere individuare i punti di crisi di una teoria</p> <p>COMPETENZE DISCIPLINARI: J ST4</p>
---	--	--	--	--	---

					<p>) ST5</p> <p>) ST9</p> <p>) ST10</p> <p>) riconoscere un carbonio chirale e calcolare il numero massimo di stereoisomeri in un composto con più carboni chirali;</p> <p>) calcolare il numero di ossidazione dell'atomo di carbonio nei composti organici e verificare se una reazione può essere classificata come redox;</p> <p>) Conoscere e saper utilizzare i termini scientifici specifici dei contenuti trattati ;</p> <p>) interpretare dati e informazioni provenienti da fonti diverse(testi, grafici, tabelle) per identificare i diversi composti organici.</p> <p>Consapevolezza ed espressione culturale CONOSCENZE</p>
--	--	--	--	--	--



					<p>) definire il concetto di isomeria e stereoisomeria; distinguere tra isomeria di catena e isomeria di posizione e tra isomeri geometrici ed enantiomeri;</p> <p>) Spiegare con semplici esempi le principali classi di reazioni organiche: le reazioni di addizione, le reazioni di eliminazione, le reazioni di sostituzione, le reazioni di riarrangiamento, le reazioni di ossidoriduzione;</p> <p>Teoria del legame di valenza (parte propedeutica agli argomenti di chimica organica e di biochimica trattata con appunti)</p> <p><b>ABILITÀ'</b></p> <p>) Saper considerare le principali classi di composti organici come possibili derivazioni da un unico tipo di composti;</p> <p>Saper interpretare la dinamicità e</p>
--	--	--	--	--	---

					quindi la possibilità di trasformazione delle sostanze organiche naturali e quelle prodotte dall'uomo come un insieme di meccanismi di reazioni organiche;
<p>UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 2</p> <p>TITOLO: Gli idrocarburi: le molecole dell'energia e delle sostanze utili all'uomo</p> <p>1)I tipi di idrocarburi 2)Gli alcani Forze di Van der Waals: tipo la forza di dispersione di London con appunti 3)Gli idrocarburi insaturi 4)Idrocarburi aliciclici 5)Gli idrocarburi aromatici, o areni</p>	<p>SCIENZE NATURALI M. Crippa A. Bargellini D. Neppen M. Mantelli</p> <p>CHIMICA ORGANICA-BIOCHIMICA-SCIENZE DELLA TERRA A. MONDADORI SCUOLA LAVAGNA, APPUNTI</p>	<p>) Metodologia: Metodo induttivo e deduttivo, Lezione interattiva, esercitazioni</p>	<p>) verifiche orali alla lavagna</p>	20	<p>COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicazione nella madre lingua</li> <li>- Comunicazione nelle lingue straniere</li> <li>- Competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie</li> <li>- Competenze digitali</li> <li>- Imparare ad imparare</li> <li>- Competenze sociali e civiche</li> <li>- Spirito di iniziativa ed imprenditorialità</li> </ul> <p>Consapevolezza ed espressione culturale</p> <p>COMPETENZE DISCIPLINARI:</p> <p>) ST4</p> <p>) ST5</p>

					<p>) ST8</p> <p>) ST9</p> <p>) ST10</p> <p>) Saper rappresentare con le formule gli idrocarburi trattati</p> <p>) Saper realizzare le reazioni chimiche di base degli idrocarburi</p> <p>) Conoscere e saper utilizzare i termini scientifici specifici dei contenuti trattati ;</p> <p>) interpretare dati e informazioni provenienti da fonti diverse(testi, grafici, tabelle) per identificare i diversi composti organici.</p> <p>CONOSCENZE</p> <p>) descrivere le proprietà fisiche, le fonti e gli usi più rilevanti delle classi di idrocarburi(alcani, alcheni, dieni, alchini e aromatici)</p> <p>ABILITÀ</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>) Saper rilevare negli idrocarburi la relazione tra la loro struttura il loro comportamento chimico</p>
<p>UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 3 TITOLO: I biomateriali: Le molecole trasformate, create dall'uomo e utili per la società</p> <p>Contenuti: Unità B4: I biomateriali</p> <p>1)Introduzione 2)Biomateriali 3)Materiali polimerici fino a:"Fibre tessili"</p>	<p>SCIENZE NATURALI M. Crippa A. Bargellini D. Neppen M. Mantelli CHIMICA ORGANICA-BIOCHIMICA-SCIENZE DELLA TERRA A. MONDADORI SCUOLA, LAVAGNA</p>	<p>) Metodo induttivo e deduttivo, Lezione interattiva, esercitazioni</p>	<p>elaborato</p>	<p>10</p>	<p>COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicazione nella madre lingua</li> <li>- Comunicazione nelle lingue straniere</li> <li>- Competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie</li> <li>- Competenze digitali</li> <li>- Imparare ad imparare</li> <li>- Competenze sociali e civiche</li> <li>- Spirito di iniziativa ed imprenditorialità</li> <li>- Consapevolezza ed espressione culturale</li> </ul> <p>COMPETENZE DISCIPLINARI: ) ST4</p>

					<p>) ST5</p> <p>) ST7</p> <p>) ST8</p> <p>) ST10</p> <p>) identificare i polimeri in base alla tatticità; distinguere in base alla biocompatibilità, quali polimeri possono essere biomateriali</p> <p>) Conoscere e saper utilizzare i termini scientifici specifici dei contenuti trattati</p> <p>) interpretare dati e informazioni provenienti da fonti diverse (testi, grafici, tabelle) per identificare i diversi composti organici</p> <p style="text-align: center;"><b>ABILITÀ'</b></p> <p>) Saper interpretare la dinamicità e quindi la possibilità di trasformazione delle sostanze organiche naturali e quelle prodotte dall'uomo come un</p>
--	--	--	--	--	---

					insieme di meccanismi di reazioni organiche  J Comprendere come l'uomo, con le tecnologie attuali può creare molti nuovi materiali che possono migliorare la vita della società.
UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 4  TITOLO: I metabolismi: come le sostanze che nutrono il corpo umano vengono trasformate	SCIENZE NATURALI M. Crippa A. Bargellini D. Nepgen M. Mantelli CHIMICA ORGANICA-BIOCHIMICA-SCIENZE DELLA TERRA A. MONDADORI SCUOLA, LAVAGNA	J Metodo induttivo e deduttivo, Lezione interattiva, esercitazioni	elaborato	12	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA: - Comunicazione nella madre lingua  - Comunicazione nelle lingue straniere  - Competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie  - Competenze digitali  - Imparare ad imparare  - Competenze sociali e civiche  - Spirito di iniziativa ed imprenditorialità  - Consapevolezza ed

					<p>espressione culturale</p> <p><b>COMPETENZE DISCIPLINARI:</b></p> <p>) ST4</p> <p>) ST5</p> <p>) ST7</p> <p>) ST9</p> <p>) ST10</p> <p>) Scrivere, senza formule, le reazioni coinvolte in alcune vie metaboliche</p> <p>) Formulare ipotesi per spiegare fenomeni descritti nel libro di testo</p> <p>)</p> <p>Utilizzare la corretta terminologia per enunciare teorie, regole, leggi e metodi appropriati di rappresentazione delle biomolecole e delle reazioni che le coinvolgono</p> <p><b>ABILITÀ'</b></p> <p>) Comprendere le finalità dei vari metabolismi e</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>come interagiscono tra di loro</p> <p>) Comprendere che l'organismo umano in base ai metabolismi che in esso si verificano si comporta da sistema</p> <p>CONOSCENZE</p> <p>)</p> <p>Illustrare le principali vie metaboliche, soprattutto cataboliche, di glucidi, lipidi e protidi</p>
<p>UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 5</p> <p>TITOLO: L'ingegneria genetica come viene rilevato, prelevato, studiato e utilizzato il DNA</p> <p>Contenuti:          unità B8: L'ingegneria genetica          1)Le biotecnologie di ieri e di oggi          2)La tecnologia del DNA ricombinante senza Scheda 1          Diversi tipi di geni reporter          3)Le mappe di restrizione e l'impronta genetica</p>	<p>SCIENZE NATURALI M.          Crippa A.          Bargellini D.          Nepgen M.          Mantelli          CHIMICA ORGANICA-BIOCHIMICA-SCIENZE DELLA TERRA A.          MONDADORI SCUOLA, LAVAGNA, INTERNET</p>	<p>Metodo induttivo e deduttivo, Lezione interattiva, esercitazioni</p>	<p>elaborato</p>	<p>5</p>	<p>COMPETENZE DISCIPLINARI:</p> <p>) ST4</p> <p>) ST5</p> <p>) ST6</p> <p>) ST7</p> <p>) ST9</p> <p>) ST10</p> <p>) comprendere, interpretare e descrivere gli esperimenti basati sull'uso del DNA,</p>



					<p>dell'RNA o delle proteine</p> <p>) analizzare e comprendere dati e informazioni provenienti da articoli scientifici che trattano temi di attualità inerenti le biotecnologie e le loro applicazioni più recenti</p> <p>) acquisire e utilizzare la corretta terminologia nell'ambito della biologia molecolare e dell'ingegneria genetica</p> <p>ABILITÀ'</p> <p>) Acquisire la consapevolezza delle consistenti trasformazioni e notevoli effetti che le tecniche dell'ingegneria genetica e della biologia molecolare possono avere nella realtà umana e naturale.</p> <p>CONOSCENZE</p> <p>) descrivere le principali tecniche usate nell'ambito</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>della ricerca in biologia molecolare e i principali passaggi sperimentali che permettono di ottenere molecole di DNA ricombinante;</p> <p>) descrivere in che modo è possibile ottenere organismi geneticamente modificati utilizzando la tecnologia del DNA ricombinante;</p>
<p>UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 6</p> <p>TITOLO: L'atmosfera: la sua struttura e parametri fisici e aspetti della sua dinamica</p> <p>Contenuti: unità T4: L'atmosfera: composizione, struttura e dinamica</p> <p>1) La composizione dell'atmosfera  2) La struttura a strati dell'atmosfera  3) Il bilancio radiativo ed energetico della Terra: NOZIONE DI ALBEDO  4) La temperatura dell'aria  5) La pressione atmosferica  6) I venti</p>	<p>SCIENZE NATURALI M. Crippa A. Bargellini D. Neppen M. Mantelli</p> <p>CHIMICA ORGANICA- BIOCHIMICA- SCIENZE DELLA TERRA A. MONDADORI SCUOLA, LAVAGNA, INTERNET</p>	<p>) Metodo induttivo e deduttivo, Lezione interattiva</p>	elaborato	6+4	<p>COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicazione nella madre lingua</li> <li>- Comunicazione nelle lingue straniere</li> <li>- Competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie</li> <li>- Competenze digitali</li> <li>- Imparare ad imparare</li> <li>- Competenze sociali e civiche</li> <li>- Spirito di iniziativa ed</li> </ul>

					<p>imprenditorialità</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Consapevolezza ed espressione culturale</li></ul> <p>COMPETENZE DISCIPLINARI:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>) ST4</li><li>) ST5</li><li>) ST6</li><li>) ST7</li><li>) ST9</li><li>) ST10</li><li>) ST11</li><li>) Saper interpretare i fenomeni fisici principali che caratterizzano gli strati dell'atmosfera</li><li>) Saper interpretare le isobare sulle carte del tempo</li><li>) correlare i dati relativi ai fenomeni meteorologici e formulare ipotesi che ne spieghino le caratteristiche</li><li>) ricercare, raccogliere e</li></ul>
--	--	--	--	--	--

					<p>selezionare informazioni e dati da fonti attendibili(testi, riviste scientifiche ecc.)</p> <p><b>ABILITÀ'</b> saper interpretare fenomeni atmosferici utilizzando variabili fisiche che caratterizzano l'atmosfera</p> <p><b>CONOSCENZE</b></p> <p>) conoscere la struttura dell'atmosfera</p> <p>) esporre i modelli teorici che sono stati elaborati per spiegare l'origine dei venti, delle perturbazioni atmosferiche e la circolazione atmosferica generale</p>
<p>UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 7</p> <p>TITOLO: L'atmosfera con i fenomeni meteorologici: processi che producono effetti importanti per la vita dell'uomo</p>	<p>SCIENZE NATURALI M. Crippa A. Bargellini D. Nepgen M. Mantelli</p> <p>CHIMICA ORGANICA-BIOCHIMICA-</p>	<p>Metodo induttivo e deduttivo, Lezione interattiva</p>	<p>rilevazioni scritte</p>		<p><b>COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicazione nella madre lingua</li> <li>- Comunicazione nelle lingue straniere</li> </ul>

	SCIENZE DELLA TERRA A. MONDADORI SCUOLA, LAVAGNA				<ul style="list-style-type: none"><li>- Competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie</li><li>- Competenze digitali</li><li>- Imparare ad imparare</li><li>- Competenze sociali e civiche</li><li>- Spirito di iniziativa ed imprenditorialità</li><li>- Consapevolezza ed espressione culturale</li></ul> <p>COMPETENZE DISCIPLINARI:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>) ST4</li><li>) ST5</li><li>) ST6</li><li>) ST7</li><li>) ST9</li><li>) ST10</li><li>) Saper interpretare la genesi di: la rugiada, la brina, la grandine, la nebbia, i tipi di nubi e</li></ul>
--	---	--	--	--	--

					<p>) comunicare attraverso la terminologia e il simbolismo specifici della meteorologia e della climatologia;</p> <p>) correlare i dati relativi ai fenomeni meteorologici e formulare ipotesi che ne spieghino le caratteristiche;</p> <p>) ricercare, raccogliere e selezionare informazioni e dati da fonti attendibili(testi, riviste scientifiche ecc.).</p> <p><b>ABILITÀ'</b></p> <p>Saper rilevare che vi é sempre un a relazione tra variabili fisiche e il verificarsi di fenomeni meteorologici</p> <p><b>CONOSCENZE</b></p> <p>) conoscere i tipi di umidità, la rugiada, la brina, la grandine, la nebbia, i tipi di nubi</p>
--	--	--	--	--	--

<b>Attività di recupero</b>	Ho realizzato un elaborato di recupero costituito da domande di tipo strutturate relativo ai contenuti delle verifiche eseguite nel primo quadrimestre.				
<b>Attività integrative</b>					

**Programma delle singole materie**  
 Tipologia delle prove e criteri di misurazione e valutazione  
 Materia **SCIENZE** classe **V** sez. **A** a.s. **2017-'18**

Tipo di prova	Analisi testuale	Saggio breve Articolo di giornale	Tema	Prova semistrutturata*	Prova strutturata	Colloquio	Prova pluridisciplinare	
					SI	SI	SI	Materie coinvolte
Numero delle prove durante l'anno				Una: parte della simulazione della terza prova	Tre di cui una contenente una domanda di tipo aperta ed un'altra con in essa presente una domanda di tipo semistrutturata	una		
* Per prova semistrutturata si intende: trattazione sintetica di argomenti, risoluzione di quesiti a risposta singola \ di problemi a soluzione rapida \ di casi pratici e professionali, lo sviluppo di progetti.								
Tempi assegnati per la prova				Trenta minuti	Un'ora	Un'ora		
<b>Criteri di misurazione e valutazione</b>	Ho valutato le verifiche orali tramite la griglia approvata nel dipartimento tecnico scientifico all'inizio dell'anno scolastico. Ho eseguito la valutazione degli elaborati riferendomi alla proposta di CRITERI di MISURAZIONE approvata dal collegio							



dei docenti dell'anno in corso: ho conteggiato le risposte esatte su quelle totali, ho moltiplicato per 9 ed ho sommato un unità; ho poi approssimato le valutazioni così ottenute nelle valutazioni che variavano in 0,25.

**GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLE VERIFICHE DI SCIENZE NATURALI  
LICEO CLASSICO - LICEO SCIENTIFICO**

INDICATORI		DESCRITTORI	PUNTEGGIO
A	<b>Possesso delle conoscenze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>J Non conosce i contenuti disciplinari</li> <li>J Conosce in modo impreciso o incompleto i contenuti disciplinari</li> <li>J Conosce i concetti chiave dei contenuti disciplinari e gli aspetti più significativi degli argomenti affrontati</li> <li>J Si serve in modo appropriato, ampio e approfondito delle conoscenze in rapporto alle sollecitazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 0 &lt; p 0,5</li> <li>➤ 0,5 &lt; p 1</li> <li>➤ 1 &lt; p 1,5</li> <li>➤ 1,5 &lt; p 2</li> </ul>
B	<b>Padronanza del linguaggio scientifico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>J Non possiede linguaggio scientifico</li> <li>J Utilizza un linguaggio non sempre corretto e pertinente</li> <li>J Utilizza un linguaggio semplice, ma corretto e lineare</li> <li>J Utilizza un linguaggio ricco, organico, fluido e pertinente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 0 &lt; p 0,5</li> <li>➤ 0,5 &lt; p 1</li> <li>➤ 1 &lt; p 1,5</li> <li>➤ 1,5 &lt; p 2</li> </ul>
C	<b>Applicazione delle conoscenze per la risoluzione di problemi e questioni di carattere scientifico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>J Non è in grado di applicare le conoscenze per la risoluzione di problemi elementari</li> <li>J Applica le conoscenze in maniera imprecisa o parziale, anche nella risoluzione di semplici problemi.</li> <li>J Individua i collegamenti essenziali tra argomenti diversi ed è in grado di utilizzare le conoscenze per risolvere problemi</li> <li>J Effettua collegamenti efficaci e motivati tra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 0 &lt; p 0,5</li> <li>➤ 0,5 &lt; p 1</li> <li>➤ 1 &lt; p 1,5</li> <li>➤ 1,5 &lt; p 2</li> </ul>

		argomenti e applica le conoscenze in maniera appropriata per la risoluzione di problemi complessi	
D	<b>Capacità di sperimentazione e di approfondimento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>J Non denota nessuna capacità di sperimentazione e di approfondimento</li> <li>J Mostra difficoltà nell'applicazione del metodo sperimentale, senza significativi approfondimenti</li> <li>J E' in grado di osservare i fenomeni in modo semplice e motivato, di misurarli, valutarli e confrontarli fra loro; riesce a formulare ipotesi e sottoporle alla verifica sperimentale, con alcuni approfondimenti significativi.</li> <li>J Osserva i fenomeni in modo critico ed efficace, effettua misure, valutazioni e confronti con approfondimenti ampi e articolati.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <math>0 &lt; p \leq 0,5</math></li> <li>➤ <math>0,5 &lt; p \leq 1</math></li> <li>➤ <math>1 &lt; p \leq 1,5</math></li> <li>➤ <math>1,5 &lt; p \leq 2</math></li> </ul>
E	<b>Capacità di rielaborazione e valutazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>J Non ha alcuna capacità di elaborazione personale e di valutazione</li> <li>J Elabora con difficoltà i contenuti proposti, senza particolari apporti personali. Riconosce e valuta con difficoltà, errori e imperfezioni</li> <li>J Esprime considerazioni personali e riflessioni critiche motivate. Riconosce e discute eventuali errori o imperfezioni.</li> <li>J Rielabora e ristruttura le proprie conoscenze con ricchezza di apporti personali e di riflessioni critiche, anche originali. E' in grado di effettuare collegamenti efficaci, anche multidisciplinari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <math>0 &lt; p \leq 0,5</math></li> <li>➤ <math>0,5 &lt; p \leq 1</math></li> <li>➤ <math>1 &lt; p \leq 1,5</math></li> <li>➤ <math>1,5 &lt; p \leq 2</math></li> </ul>
<p><b>Voto totale = A+B+C+D+E</b>  <b>N.B. Voto =1 nel caso in cui <math>0 \leq A+B+C+D+E &lt; 1</math></b></p>			

**Programma delle singole materie**  
**Materia: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE a.s. 2017 -2018**

<b>Libro di testo</b>	NELLA STORIA DELL'ARTE – Vol.5 CASA EDITRICE: ELECTA SCUOLA	AUTORE : MARCO BONA CASTELLOTTI -
<b>Altri strumenti didattici</b>	fotocopie – testi di arte – cd- software per il disegno tecnico.	

<b>Contenuti dei percorsi formativi</b>	<b>Testi Materiali didattici</b>	<b>Metodi didattiche</b>	<b>Tipologia delle prove di verifica</b>	<b>Tempi ( numero ore di lezione )</b>	<b>Obiettivi raggiunti ( competenze e abilità acquisite )</b>	<b>Attività integrative</b>
	Libro di testo Testi di arte	Lezione frontale e interattiva	Orale Scritta		Conosce i contenuti, sa decodificare l'opera d'arte, usa il linguaggio specifico, sa operare collegamenti	
SEURAT E IL POINTILLISME	“ “	“ “	“ “	2	“ “	
IL POST IMPRESSIONISMO P. Cézanne	“ “	“ “	“ “	3	“ “	
SIMBOLISMO Moreau,Nabis,Redon.J .Ensor,E.Munch	“ “	“ “	“ “	2	“ “	
V. VAN GOGH P. GAUGUIN	“ “	“ “	“ “	1	“ “	
IL DIVISIONISMO E IL SIMBOLISMO IN ITALIA:G.PELLIZZA, G.PREVIATI	“ “	“ “	“ “	2	“ “	
LE SECESSIONI IL DECADENTISMO L'ART NOUVEAU KLIMT, GAUDI'	“ “	“ “	“ “	1	“ “	
IL NOVECENTO-LE	“ “	“ “	“ “	1	“ “	

AVANGUARDIE						
I FAUVES	“ “	“ “	“ “	1	“ “	
L'ESPRESSIONISMO TEDESCO	“ “	“ “	“ “	1	“ “	
LA DIE BRUCKE	“ “	“ “	“ “	1	“ “	
IL CUBISMO	“ “	“ “	“ “	2	“ “	
IL FUTURISMO	“ “	“ “	“ “	3	“ “	
L'ASTRATTISMO	“ “	“ “	“ “	1	“ “	
LA PITTURA METAFISICA	“ “	“ “	“ “	1	“ “	
IL RAZIONALISMO LE CORBUSIER	“ “	“ “	“ “	1	“ “	
IL RAZIONALISMO IN ITALIA- L'ARCH. FASCISTA	“ “	“ “	“ “	1	“ “	
IL SURREALISMO	“ “	“ “	“ “	2	“ “	
L'ARCHITETTURA CONTEMPORANEA	“ “	“ “	“ “	1	“ “	
L'IMPRESSIONISMO IN FRANCIA	“ “	“ “	“ “	4	“ “	
IL PROGETTO CAD	software per il disegno tecnico.	“ “	“ “	12	Saper utilizzare i comandi principali per procedere con il disegno tecnico in formato digitale.	

Tipologia delle prove e criteri di misurazione e valutazione  
**Materia: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE a.s. 2017 -2018**

Tipo di prova	Analisi testuale	Saggio breve Articolo di giornale	Tema	Prova semistrutturat a*	Prova strutturata	Colloquio	Prova pluridisciplinare	
							X	Materie coinvolte
Numero delle prove durante l'anno						4/5		
Tempi assegnati per la prova								
<b>Criteri di misurazione e valutazione</b>								

**Programma delle singole materie**  
**Materia:** SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE  
 Anno scolastico 2017 -1018

<b>Libro di testo</b>	"Energia Pura" Wellness Fairplay Alberto Rampa Maria Cristina Salvetti
<b>Altri strumenti didattici</b>	Test motori- Circuiti

<b>Contenuti dei percorsi formativi</b>	<b>Testi Materiali didattici</b>	<b>Metodi didattiche</b>	<b>Tipologia delle prove di verifica</b>	<b>Tempi ( numero ore di lezione )</b>	<b>Obiettivi raggiunti ( competenze e abilità acquisite )</b>	<b>Attività integrative</b>
Potenziamento fisiologico muscolare		Pratica sportiva, utilizzo attrezzi	Osservazione oggettiva e prove ripetute	10	Miglioramento di tutti i distretti muscolari	
Scioltezza articolare		Pratica con l'utilizzo di attrezzi	Test di escursione articolare	5	Miglioramento della scioltezza articolare	
Avviamento alla pratica sportiva, effetti benefici su sistemi e apparati		Lezione frontale	Interrogazione breve	4	Comprensione e conoscenza	
Coordinazione motoria dinamica e statica		Lezione pratica	Osservazione oggettiva e prove ripetute	5	Saper eseguire attività di coordinazione dinamica e statica	
Sport di squadra: pallacanestro, pallavolo, tennis-tavolo, badminton		Lezione frontale	Osservazione oggettiva durante il gioco	5	Saper applicare sul campo le acquisizioni tecnico-sportive	
Consolidare e approfondire l'etica sportiva e le capacità di gioco negli sport di squadra		Pratica sportiva	Osservazione oggettiva durante il gioco	5	Saper verificare la correttezza delle regole del gioco	
Introdurre il concetto di allenamento		Lezione frontale	Interrogazione breve	2	Acquisizione dell'importanza dell'allenamento	

					costante e del riscaldamento	
Anatomia e fisiologia del rachide e importanza delle curve fisiologiche		Cooperative learning	Interrogazione breve	4	Conoscenza dell'anatomia del rachide e capacità di verbalizzazione	
Alterazioni e patologie dell'apparato osteo-muscolare: paramorfismi e dismorfismi		Cooperative learning	Interrogazione breve	4	Saper identificare le tipologie di disturbo, le cause, l'evoluzione e le modalità per prevenire i paramorfismi	
Pronto soccorso negli infortuni		Cooperative learning	Interrogazione breve	4	Conoscere i comportamenti da avere in situazioni di primo soccorso per incidenti o infortuni in palestra e a scuola	
Principi dell'alimentazione e educazione alimentare		Cooperative learning	Interrogazione breve	4	Saper identificare e conoscere i principi nutritivi e le famiglie degli alimenti, il potere calorico, la dieta ideale, soprattutto per chi pratica sport	
Conoscere gli elementi e le sostanze che danneggiano la salute e il benessere personale		Cooperative learning	Interrogazione breve	4	Conoscere i danni del doping, del fumo e dell'alcol	

### Programma delle singole materie

Tipologia delle prove e criteri di misurazione e valutazione

a.s. 2017 - 2018

Materia SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE Classe 5 sezione A

Tipo di prova	Verifica orale argomenti svolti	Prove di coordinazione generale	Prove di scioltezza articolare	Prova di forza muscolare	Osservazione oggettiva quotidiana	Colloquio	Prova pluridisciplinare
							Materie coinvolte
Numero delle prove durante l'anno	Una a quadrimestre	10	10	10			
* Per prova semistrutturata si intende: trattazione sintetica di argomenti, risoluzione di quesiti a risposta singola \ di problemi a soluzione rapida \ di casi pratici e professionali, lo sviluppo di progetti.							
Tempi assegnati per la prova	30 min	15 min	15 min	15 min	1 ora		
<b>Criteri di misurazione e valutazione</b>	La valutazione scaturisce dall'impegno dimostrato durante le lezioni pratiche con test motori e con l'osservazione oggettiva quotidiana, durante le lezioni teoriche con la partecipazione ai colloqui sugli argomenti proposti.						



## Programma delle singole materie

**Materia:** RELIGIONE  
Anno scolastico 2017-1018

<b>Libro di testo</b>	Terzo millennio cristiano di S.Pasquali e A. Panizzoli vol.1 e 2 Ed. La scuola
<b>Altri strumenti didattici</b>	Documenti del Concilio Vaticano II – Catechismo della Chiesa Cattolica

Contenuti dei percorsi formativi	Testi Materiali didattici	Metodi didattici	Tipologia delle prove di verifica	Tempi ( numero ore di lezione )	Obiettivi raggiunti ( competenze e abilità acquisite )	Attività integrative
I documenti del Concilio Vaticano II		Tutti i saperi e i contenuti didattici sono stati sviluppati durante l'anno attraverso le seguenti metodologie:	Lezione dialogata	5	Conoscenze:	
La Chiesa nel mondo contemporaneo: Gaudium et Spes, capitolo 22.				2	- hanno acquisito le diverse forme di conoscenza umana, analizzando le possibilità di arrivare a Dio;	
La storia dei Concili				2	- hanno riflettuto sulla ricerca di identità e sui valori dell'uomo contemporaneo;	
Modulo sulla enciclica di papa Francesco: Laudato si				2	-hanno definito le problematiche etiche relative alla società;	
La professione della Fede Cristiana				1	-hanno acquisito gli insegnamenti sociali della Chiesa sui grandi problemi del mondo d'oggi.	
Io credo in Dio Padre				1	La Dottrina sociale attraverso il Vangelo intende illuminare la rete delle relazioni umane: quelle familiari	
Credo in Gesù Cristo, Figlio unigenito di Dio.				1		
La morte redentrice di Cristo nel disegno divino della salvezza. Gesù Cristo discese agli inferi, risuscitò dai morti il terzo giorno.				1		

## Dossier alunni: il colloquio

<b>n.</b>	<b>Cognome e nome</b>	<b>Argomento di approfondimento</b>	<b>Esperienza di ricerca o di progetto presentata in forma multimediale</b>	<b>Materie coinvolte nell'approfondimento</b>
1	BIANCO DEBORA	IL TEMPO E IL SUO VALORE	SI	ITALIANO-STORIA-FILOSOFIA-INGLESE-SCIENZE-FISICA-STORIA DELL'ARTE-LATINO E MATEMATICA
2	CIVALE MARIA CHIARA	THE BACKSTAGE OF WALT DISNEY	SI	ITALIANO-STORIA-FILOSOFIA-INGLESE-SCIENZE-FISICA-STORIA DELL'ARTE-LATINO E MATEMATICA
3	COLAIACOVO MARTINA	ERMAL META	SI	ITALIANO-STORIA-FILOSOFIA-INGLESE-SCIENZE-FISICA-STORIA DELL'ARTE-LATINO E MATEMATICA
4	CORRARO ANTONIO	CLIMBING LIFE	SI	ITALIANO-STORIA-FILOSOFIA-INGLESE-SCIENZE-FISICA-STORIA DELL'ARTE-LATINO E MATEMATICA
5	COSTANZA LETIZIA	LA CASA DI CARTA	SI	ITALIANO-STORIA-FILOSOFIA-INGLESE-SCIENZE-FISICA-STORIA DELL'ARTE-LATINO E MATEMATICA
6	COZZETTO ALICE	IL DISAGIO	SI	ITALIANO-STORIA-FILOSOFIA-INGLESE-INGLESE-SCIENZE-FISICA-STORIA DELL'ARTE-LATINO E MATEMATICA
7	CRESCENTE LUDOVICA	LE CONTRADDIZIONI DEL PENSIERO OCCIDENTALE	SI	ITALIANO-STORIA-FILOSOFIA-INGLESE-SCIENZE-FISICA-STORIA DELL'ARTE-LATINO E MATEMATICA
8	DE TOMMASO ROSITA	BURIED SEEDS	SI	ITALIANO-STORIA-FILOSOFIA-INGLESE-SCIENZE-FISICA-STORIA DELL'ARTE-LATINO E MATEMATICA
9	DESIDERIO SOFIA	EROS E THANATOS	SI	ITALIANO-STORIA-FILOSOFIA-INGLESE-SCIENZE-FISICA-STORIA DELL'ARTE-LATINO E MATEMATICA

10	DI GIANO ROSALBA	I SETTE PECCATI CAPITALI	SI	ITALIANO-STORIA-FILOSOFIA-INGLESE-SCIENZE-FISICA-STORIA DELL'ARTE-LATINO E MATEMATICA
11	DI TOMASO GIANROCCO	SENSATE Tra sentimento e connessione	SI	ITALIANO-STORIA-FILOSOFIA-INGLESE-SCIENZE-FISICA-STORIA DELL'ARTE-LATINO E MATEMATICA
12	FIORENZA LUCA	UTOPIA COME NECESSITA' PER LA VITA	SI	ITALIANO-STORIA-FILOSOFIA-INGLESE-SCIENZE-FISICA-STORIA DELL'ARTE-LATINO E MATEMATICA
13	GALIZIA FRANCESCA	L'ARTE DELLA VERITA'	SI	ITALIANO-STORIA-FILOSOFIA-INGLESE-SCIENZE-FISICA-STORIA DELL'ARTE-LATINO E MATEMATICA
14	GALIZIA LAURA	BORN IN THE USA	SI	ITALIANO-STORIA-FILOSOFIA-INGLESE-SCIENZE-FISICA-STORIA DELL'ARTE-LATINO E MATEMATICA
15	GAZINEO VINCENZO	ANGOSCIA		ITALIANO-STORIA-FILOSOFIA-INGLESE-SCIENZE-FISICA-STORIA DELL'ARTE-LATINO E MATEMATICA
16	HERRERA GUADALUPE	LA FOLLIA TRA GENIALITA' E MALATTIA		ITALIANO-STORIA-FILOSOFIA-INGLESE-SCIENZE-FISICA-STORIA DELL'ARTE-LATINO E MATEMATICA
17	LAURIA MARIA	IL SOGNO OLTRE I LIMITI DEL REALE		ITALIANO-STORIA-FILOSOFIA-INGLESE-SCIENZE-FISICA-STORIA DELL'ARTE-LATINO E MATEMATICA
18	LIBONATI FRANCESCA	IL MALE		ITALIANO-STORIA-FILOSOFIA-INGLESE-SCIENZE-FISICA-STORIA DELL'ARTE-LATINO E MATEMATICA
19	MAZZA GIANNI	BLACK MIRROR TRA PARADOSSO E ALIENAZIONE		ITALIANO-STORIA-FILOSOFIA-INGLESE-SCIENZE-FISICA-STORIA DELL'ARTE-LATINO E MATEMATICA
20	NUNZIATO FRANCESCA	LA FACILITA' DELL'ESSERE BANALE		ITALIANO-STORIA-FILOSOFIA-INGLESE-SCIENZE-FISICA-STORIA DELL'ARTE-LATINO E MATEMATICA

<b>21</b>	RUBINO FRANCESCA	LA DIMENSIONE DELL'UOMO TRA REALTA' E APPARENZA		ITALIANO-STORIA-FILOSOFIA- INGLESE-SCIENZE-FISICA-STORIA DELL'ARTE-LATINO E MATEMATICA
<b>22</b>	VIRGALMARA	TERRA – POPOLO - LEGGI		ITALIANO-STORIA-FILOSOFIA- INGLESE-SCIENZE-FISICA-STORIA DELL'ARTE-LATINO E MATEMATICA
<b>23</b>	VITALE ALESSANDRA	<i>DAMNATIO MEMORIE</i> <i>What do we want forget?</i>		ITALIANO-STORIA-FILOSOFIA- INGLESE-SCIENZE-FISICA-STORIA DELL'ARTE-LATINO E MATEMATICA

## RELAZIONE FINALE CLIL – CLASSE V SEZ. A – FISICA

L'acronimo CLIL (Content and Language Integrated Learning, cioè “ apprendimento integrato di lingua e contenuto “ ) si riferisce a iniziative in cui l'apprendimento delle lingue straniere e quello dei contenuti sono integrati nel curriculum.

Nella metodologia C L IL , la lingua straniera è intesa sia come strumento didattico da utilizzare per imparare un contenuto differente dalla lingua stessa, sia come obiettivo da raggiungere mentre l'alunno/a la utilizza. In questo senso, l'apprendimento della lingua e del contenuto passa attraverso un vero e proprio learning by doing: si impara la lingua usandola e si usa la lingua mentre si impara, con una modalità incrociata che sembra accrescere la motivazione degli studenti all'apprendimento stesso.

Inoltre, non è irrilevante evidenziare che il CLIL permette lo sviluppo di una mentalità multi linguistica e di una abilità alla comunicazione interculturale nel curriculum delle classi coinvolte.

Lo “ strumento “ tipico della lezione CLIL è stato la presentazione dei contenuti disciplinari in modo concreto e visivo attraverso supporti multimediali che hanno aiutato a focalizzare meglio le parole chiave di un testo e a memorizzare parole associate a immagini e dunque concetti riguardanti l'argomento trattato .

Sono stati trattati i seguenti argomenti, in prevalenza nei I quadrimestre:

- ) Propagation of electromagnetic fields -
- ) Hertz's experiment
- ) The propagation of electromagnetic waves
- ) Radio waves
- ) Infrared radiation
- ) X- rayz
- ) Gamma rays
- ) Black holes
- ) Redshift

**CLASSE: 5 A LICEO SCIENTIFICO ROTONDA**

<b>PR.</b>	<b>ALUNNO</b>	<b>DATA DI NASCITA</b>	<b>SESSO</b>	<b>COMUNE DI NASCITA</b>
1	BIANCO DEBORA	20/12/1999	F	CASTROVILLARI
2	CIVALE MARIA CHIARA	06/06/1999	F	CHIAROMONTE
3	COLAIACOVO MARTINA	03/12/1999	F	MARATEA
4	CORRARO ANTONIO	13/03/1999	M	CASTROVILLARI
5	COSTANZA LETIZIA	09/10/1998	F	MARATEA
6	COZZETTO ALICE	30/06/1999	F	COSENZA
7	CRESCENTE LUDOVICA	19/05/1999	F	MARATEA
8	DE TOMMASO ROSITA	13/05/1999	F	SAPRI
9	DESIDERIO SOFIA	27/06/1999	F	CASTROVILLARI
10	DI GIANO ROSALBA	12/03/1999	F	CASTROVILLARI
11	DI TOMASO GIANROCCO	12/02/2000	M	CASTROVILLARI
12	FIORENZA LUCA	09/08/1999	M	AOSTA
13	GALIZIA FRANCESCA	10/09/1999	F	COSENZA
14	GALIZIA LAURA	10/09/1999	F	COSENZA
15	GAZINEO VINCENZO	17/04/1999	M	CASTROVILLARI
16	HERRERA GUADALUPE	26/04/1999	F	ARGENTINA
17	LAURIA MARIA	04/05/1999	F	COSENZA
18	LIBONATI FRANCESCA	30/01/1999	F	MARATEA
19	MAZZA GIANNI	17/08/1999	M	SALERNO
20	NUNZIATO FRANCESCA	08/09/1999	F	MARATEA
21	RUBINO FRANCESCA	14/07/1999	F	MARATEA
22	VIRGALLITA MARA	08/11/1999	F	MARATEA
23	VITALE ALESSANDRA	16/03/1999	F	MARATEA

MASCHI= 5 FEMMINE=18 TOTALE=23

IL DOCENTE  
Giuseppina ERRIGO