



Via Toscana, 10 - 43122 PARMA - Tel 0521266511 - Fax 0521266550 - e-mail itis@itis.pr.it - cf.80007330345 - PRTF010006

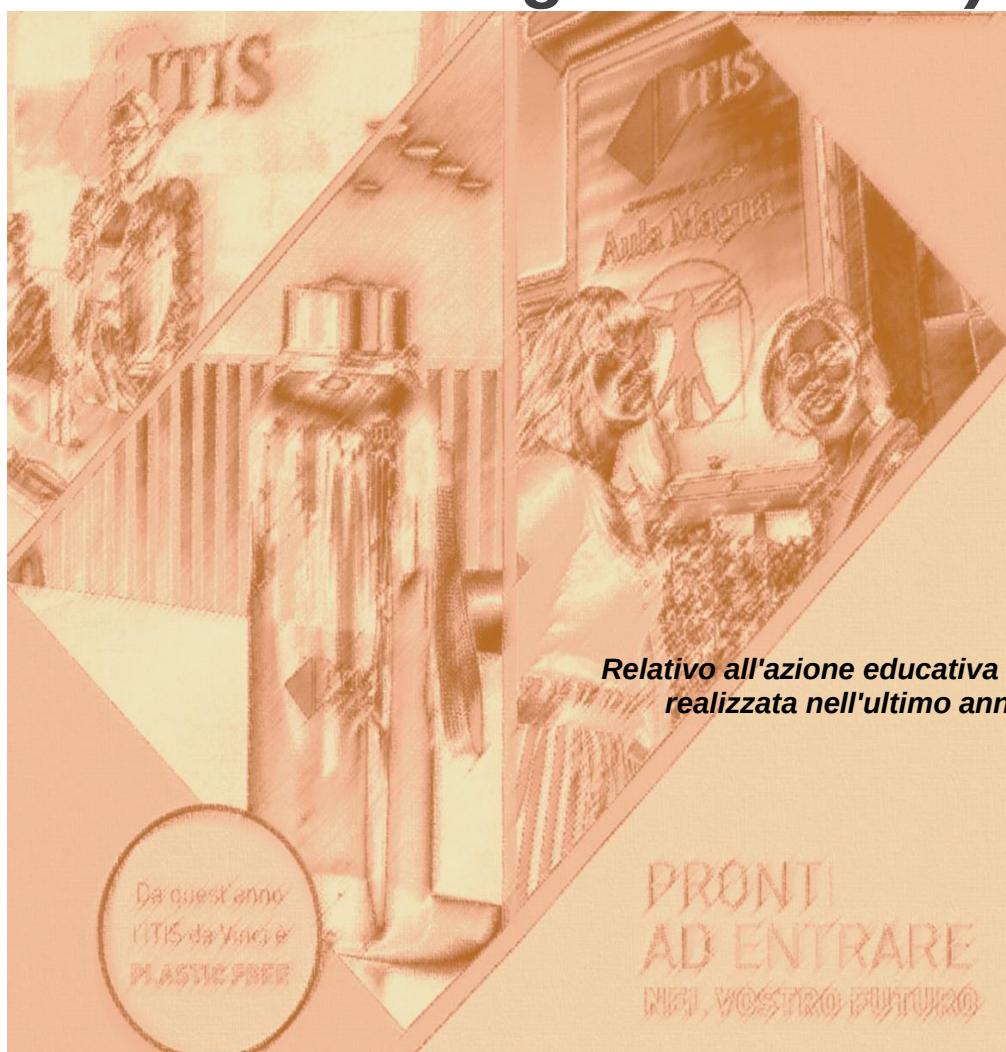
A.S. 2023-2024

Documento del Consiglio di Classe

Ai sensi dell'O.M.-22-03-2024 n.55 art.10

5A

(art. Biotechnologie Sanitarie)



*Relativo all'azione educativa e didattica
realizzata nell'ultimo anno di corso*

INDICE

I DOCENTI	3
IL CONSIGLIO DI CLASSE	3
COMMISSARI INTERNI	3
IL CORPO DOCENTE NEL TRIENNIO	3
IL CURRICOLO: QUADRO ORARIO, FINALITÀ, CONOSCENZE E COMPETENZE	5
QUADRO ORARIO DEL TRIENNIO	5
FINALITÀ	5
CONOSCENZE	6
COMPETENZE	6
LA CLASSE E L'AZIONE DIDATTICA	7
DATI STATISTICI	8
ELENCO STUDENTI	8
RELAZIONE SULLA CLASSE	9
OBIETTIVI DISCIPLINARI	9
OBIETTIVI TRASVERSALI, COMUNI A TUTTE LE DISCIPLINE	9
CONTENUTI, METODOLOGIE, SUSSIDI, TEMPI	10
MEZZI	10
SPAZI	10
COMPETENZE DISCIPLINARI	10
COMPETENZE TRASVERSALI, COMUNI A TUTTE LE DISCIPLINE	10
IL RECUPERO	11
LA VALUTAZIONE	11
PERCORSI CLIL	12
PERCORSI DI DIDATTICA INNOVATIVA	12
ATTIVITA' SVOLTE	13
PERCORSI INTERDISCIPLINARI	13
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO)	13
RUBRICA VALUTATIVA PER I PCTO	15
PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA	15
ATTIVITA' DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA	16

I DOCENTI

IL CONSIGLIO DI CLASSE

Materia	Docente
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	BERNARDI ANGELA
STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	BERNARDI ANGELA
LINGUA INGLESE	VOLGHI STEFANIA
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	GALFANO MARGHERITA
RELIGIONE CATTOLICA	EVANGELISTA CLAUDIO
MATEMATICA	PRANDI CRISTINA
EDUCAZIONE CIVICA (affidata ai docenti della classe coordinati dal docente:)	CICCOTTA SIMONA
IGIENE, ANATOMIA, FISILOGIA E PATOLOGIA	REBIZZI VANIA
LABORATORIO DI IGIENE, ANATOMIA, FISILOGIA E PATOLOGIA	CICCOTTA SIMONA
BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNICHE DI CONTROLLO SANITARIO	CAVALIERI ROBERTO
LABORATORIO DI BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNICHE DI CONTROLLO SANITARIO	FONTANA TATIANA
LEGISLAZIONE SANITARIA	PIETRALUNGA GIANCARLA
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	GENTILE ALESSANDRA
LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	DE FILIPPIS TERESA

COMMISSARI INTERNI

Materia	Docente
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	GENTILE ALESSANDRA
LEGISLAZIONE SANITARIA	PIETRALUNGA GIANCARLA
MATEMATICA	PRANDI CRISTINA

IL CORPO DOCENTE NEL TRIENNIO

DISCIPLINE	Classi e docenti		
	III	IV	V
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	BERNARDI A.	BERNARDI A.	BERNARDI A.
STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	BERNARDI A.	BERNARDI A.	BERNARDI A.
LINGUA INGLESE	VOLGHI S.	VOLGHI S.	VOLGHI S.
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	GALFANO M.	GALFANO M.	GALFANO M.
RELIGIONE CATTOLICA	EVANGELISTA C.	EVANGELISTA C.	EVANGELISTA C.
ATTIVITA' ALTERNATIVA	--	FIORE S.	–
MATEMATICA	PRANDI C.	PRANDI C.	PRANDI C.
COMPLEMENTI DI MATEMATICA	ROSA DONATI M.	PRANDI C.	//
EDUCAZIONE CIVICA	REBIZZI V.	REBIZZI V.	CICCOTTA S.

IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA E PATOLOGIA	REBIZZI V.	REBIZZI V.	REBIZZI V.
LABORATORIO DI IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA E PATOLOGIA	GUARNIERI C.	GUARNIERI C.	CICCOTTA S.
BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNICHE DI CONTROLLO SANITARIO	CAVALIERI R.	CAVALIERI R.	CAVALIERI R.
LAB. DI BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNICHE DI CONTROLLO SANITARIO	GUARNIERI C.	GUARNIERI C.	CIRLINCIONE F. /FONTANA T.
LEGISLAZIONE SANITARIA	//	//	PIETRALUNGA G.
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	GENTILE A.	GENTILE A.	GENTILE A.
LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	DE FILIPPIS T.	DE FILIPPIS T.	DE FILIPPIS T.
CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE	CANTADORI B.	CANTADORI B.	//
LABORATORIO CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE	DE FILIPPIS T.	DE FILIPPIS T.	//

IL CURRICOLO: QUADRO ORARIO, FINALITÀ, CONOSCENZE E COMPETENZE

QUADRO ORARIO DEL TRIENNIO

DISCIPLINE	Orario settimanale		
	III	IV	V
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4
STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	2	2	2
LINGUA INGLESE	3	3	3
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA o ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	1
MATEMATICA	3	3	3
COMPLEMENTI DI MATEMATICA	1	1	-
LEGISLAZIONE SANITARIA	-	-	3
IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA E PATOLOGIA	6(2*)	6(3*)	6(4*)
BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNICHE DI CONTROLLO SANITARIO	4(2*)	4(2*)	4(3*)
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	3(2*)	3(2*)	4(3*)
CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE	3(2*)	3(2*)	-
EDUCAZIONE CIVICA (**)	**	**	**
TOTALE ORE	32 (8*)	32 (9*)	32 (10*)

(*)Le ore in parentesi sono quelle di Laboratorio, comprese tra le totali

(**) L'insegnamento dell'educazione civica è trasversale, per un totale di almeno 33 ore per anno scolastico.

FINALITÀ

Le finalità comuni dell'indirizzo "Chimica, Materiali e Biotecnologie" riguardano l'acquisizione di competenze su materiali, analisi strumentali chimico-biologiche e processi produttivi nel rispetto della salute e dell'ambiente in relazione alle esigenze delle realtà territoriali. Il percorso di studi prevede che tale formazione poggia su solide basi di chimica, fisica, biologia e matematica per utilizzare al meglio le tecnologie del settore e per realizzare prodotti negli ambiti chimico, merceologico, biologico e farmaceutico.

In particolare, nell'articolazione di "Biotecnologie sanitarie" si acquisiscono e approfondiscono le competenze relative alle metodiche per la caratterizzazione dei sistemi biochimici, biologici, microbiologici e anatomici e all'uso delle principali tecnologie sanitarie nel campo biomedicale, farmaceutico e alimentare. Tra le finalità principali ci sono l'identificazione di fattori di rischio e fattori causali di patologie, unitamente all'applicazione di studi epidemiologici, per contribuire alla promozione della salute individuale e collettiva.

CONOSCENZE

La conoscenza dei principi fondamentali di ogni disciplina è necessaria per una formazione versatile e per una propensione all'aggiornamento continuo.

L'indirizzo è finalizzato a formare un tecnico in possesso di un'ampia cultura generale e di conoscenze e competenze scientifiche, tecniche e tecnologiche, in grado di svolgere la propria attività nel settore della salvaguardia della salute (prevenzione, tutela e gestione) ed in generale in tutti i settori medico- biologici.

Il diplomato in Biotecnologie Sanitarie è una figura professionale in grado di inserirsi in realtà produttive differenziate e caratterizzate da rapida evoluzione sia dal punto di vista tecnologico sia da quello dell'organizzazione del lavoro. In particolare, il diplomato deve conoscere:

- le metodiche per la caratterizzazione dei sistemi chimici, biochimici e microbiologici;
- le nozioni fondamentali della normativa relativa alla sicurezza degli ambienti di vita e di lavoro;
- i principi teorici della chimica e della fisica per interpretare la fisiologia del corpo umano;
- i concetti di base di patologia generale per riuscire ad evidenziare se e quando la deviazione dalla norma ricade nella patologia;
- i principi di educazione sanitaria e di igiene del comportamento per prevenire le malattie e tutelare la salute della collettività;
- i principi della prevenzione delle malattie infettive e non infettive e i vari livelli a cui tale prevenzione si colloca

COMPETENZE

Il diplomato in Biotecnologie Sanitarie è in grado di:

- operare analisi microbiologiche e chimico-cliniche;
- gestire attività di laboratorio nel campo bio-medico, farmaceutico e alimentare;
- pianificare processi biotecnologici e controlli sanitari su matrici alimentari;
- applicare le normative sulla sicurezza nel controllo delle attività;
- identificare fattori di rischio e causali di patologia;
- individuare i test più idonei per la diagnosi delle malattie infettive;
- applicare studi epidemiologici per contribuire alla promozione della salute personale e collettiva;
- contribuire alla prevenzione e alla gestione del rischio sanitario.

LA CLASSE E L'AZIONE DIDATTICA

DATI STATISTICI

Classe	N. ALUNNI <i>Per le classi IV e V, provenienti dalla classe precedente</i>	PROMOSSI <i>Risultanti dallo scrutinio di fine anno e dallo scrutinio differito</i>	NON PROMOSSI <i>Risultanti dallo scrutinio di fine anno e dallo scrutinio differito</i>	INSERIMENTI	TRASFERIMENTI E/O CAMBI DI PERCORSO	TOTALE <i>Alla fine dell'AS, cioè al termine dello scrutinio differito</i>
III	29	23	6	0	0	23
IV	23	21	1	1	1	21 (un alunno ha frequentato il semestre di Intercultura, pertanto non è stato scrutinato per la classe quarta)
V	22			0	0	22

ELENCO STUDENTI

N.	Cognome	Nome	M/F
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			

19			
20			
21			
22			

RELAZIONE SULLA CLASSE

Il gruppo classe è composto da 22 alunni (10 femmine e 12 maschi).

È una classe eterogenea per motivazione allo studio, per conoscenze, abilità e competenze apprese, per stile comportamentale e senso di responsabilità.

Nel corso del triennio è stata garantita continuità didattica in quasi tutte le discipline ad eccezione di Laboratorio di Igiene, Laboratorio di Microbiologia e Complementi di matematica.

Nel corso degli anni, la maggior parte degli studenti ha migliorato la propria capacità comunicativa e il proprio metodo di studio, dimostrando inoltre una maggiore disponibilità alla collaborazione; alcuni alunni, in particolare, hanno partecipato attivamente alle attività laboratoriali proposte, mostrando impegno e iniziativa in tutte le discipline.

Nonostante alcune difficoltà nel mantenere uno studio costante da parte di alcuni alunni, il rapporto con i docenti è stato corretto, sereno e collaborativo.

La maggior parte della classe si colloca ad un livello di profitto intermedio, avendo raggiunto una preparazione discreta; alcuni elementi si sono distinti per serietà, costanza e un'ottima preparazione, mentre altri hanno evidenziato difficoltà di varia natura. Grazie a una volontà di recupero, anche loro hanno tuttavia raggiunto un livello sufficiente di preparazione nella quasi totalità delle discipline.

Nella classe sono inseriti due alunni percorso curriculare BES e un alunno con percorso curriculare DSA per il quale viene richiesto l'uso del PC durante gli scritti d'esame.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Si rimanda alle RELAZIONI FINALI DELLE SINGOLE DISCIPLINE allegate a questo documento e reperibili sul sito dell'Istituto.

OBIETTIVI TRASVERSALI, COMUNI A TUTTE LE DISCIPLINE

<i>Indicatori</i>	LIVELLO MEDIO RAGGIUNTO DALLA CLASSE
Sapersi esprimere in modo chiaro, logico e pertinente, utilizzando un lessico appropriato alla situazione comunicativa e di contenuto	Buono
Saper comprendere un testo e individuarne i punti fondamentali	Buono
Saper procedere in modo analitico nel lavoro e nello studio	Discreto
Saper proporre soluzioni	Discreto

Aver capacità di sintesi a livello di apprendimento dei contenuti	Buono
Saper cogliere la coerenza all'interno dei procedimenti	Discreto
Saper relativizzare fenomeni e eventi	Buono
Saper interpretare fatti e fenomeni ed esprimere giudizi personali	Buono
Saper documentare adeguatamente il proprio lavoro	Discreto

CONTENUTI, METODOLOGIE, SUSSIDI, TEMPI

Si rimanda alle PROGRAMMAZIONI, allegate, DELLE SINGOLE DISCIPLINE, e reperibili sul sito dell'Istituto. I tempi, ed eventualmente le metodologie e i sussidi, sono indicati anche in relazione alle **ATTIVITA' SVOLTE**.

MEZZI

La programmazione delle diverse discipline ha rispettato la pianificazione dei lavori presentata dai docenti ad inizio anno scolastico.

SPAZI

Specificati, in relazione alle **ATTIVITA' SVOLTE**. Qualora non si tratti di aule o di laboratori scolastici: la frequenza prevista a questi ultimi è pari, per tutti gli indirizzi, a 10 h settimanali, come da quadro orario allegato.

COMPETENZE DISCIPLINARI

Si rimanda alla PROGRAMMAZIONE COMUNE DEI SINGOLI DIPARTIMENTI DI ISTITUTO, di seguito allegata e reperibile sul sito dell'Istituto anche all'interno dei programmi delle singole materie.

COMPETENZE TRASVERSALI, COMUNI A TUTTE LE DISCIPLINE

<i>Indicatori</i>	LIVELLO MEDIO RAGGIUNTO DALLA CLASSE
COMPETENZE PERSONALI, SOCIALI E CAPACITA' DI IMPARARE AD IMPARARE	
Capacità di riflettere su sé stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni.	Discreto
Capacità di lavorare con gli altri in maniera costruttiva e di gestire il proprio apprendimento.	Ottimo
COMPETENZE COMUNICATIVE	
Capacità di individuare, comprendere, esprimere, argomentare e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni, in forma sia orale sia scritta.	Buono
COMPETENZE COGNITIVE	

Rimanere concentrati durante compiti prolungati nel tempo.	Discreto
Sviluppo delle capacità di analisi e sintesi	Buono
Usare linguaggi specifici delle diverse discipline	Discreto
Capacità di ricavare e rielaborare informazioni che derivano dall'esperienza	Discreto
COMPETENZE METODOLOGICHE	
Essere in grado di pianificare il proprio lavoro, attingendo in modo critico dalle risorse a disposizione.	Discreto
Capacità di svolgere compiti seguendo un piano e una strategia sviluppati in precedenza e applicati con successo	Discreto
COMPETENZE CRITICHE	
Elaborazione di argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti, anche di ambiti disciplinari diversi	Discreto
Saper riflettere, confrontare ed esprimere valutazioni personali.	Buono

IL RECUPERO

<i>Modalità di recupero</i>	<i>DISCIPLINE</i>
Corso di recupero	MATEMATICA
Sportello	//
Recupero in itinere o curriculare	IN TUTTE LE ALTRE DISCIPLINE

LA VALUTAZIONE

I PERIODI VALUTATIVI

Primo periodo: dall'inizio delle lezioni al 23/12/2023

Secondo periodo: dal 08/01/2024 al termine delle lezioni.

CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE DISCIPLINARI

Si rimanda al PTOF di Istituto e alle RELAZIONI FINALI DEI SINGOLI DOCENTI allegate a questo documento e reperibili sul sito della scuola.

CRITERI DI VALUTAZIONE TRASVERSALI, COMUNI A TUTTE LE DISCIPLINE

<i>Indicatori</i>	<i>LIVELLO MEDIO RAGGIUNTO DALLA CLASSE</i>
Capacità di relazione e di individuazione del proprio ruolo nel gruppo di riferimento	Ottimo
Impegno e motivazione allo studio	Buono
Autonomia di lavoro	Discreto
Acquisizione dei contenuti specifici disciplinari	Buono

PERCORSI CLIL

I percorsi CLIL non sono stati effettuati.

PERCORSI DI DIDATTICA INNOVATIVA

Flip Classroom

ATTIVITA' SVOLTE

PERCORSI INTERDISCIPLINARI

Nessuno.

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO)

Periodo durata	Studenti	Aziende coinvolte
12/6/23 al 23/6/23		Parmovo Srl
12/6/23 al 16/6/23		Università degli Studi di Parma- Dipartimento di scienze chimiche della vita e della sostenibilità ambientale
05/06/2023 16/06/2023		DNA Alimenti&Ambiente Srl
19/06/2023 30/06/2023		Ambulatorio Veterinario S.Lazzaro Dr.Conforti
26/07/2023 07/07/2023		Parmovo Srl
13/06/2023 19/06/2023 23/06/2023		Università degli Studi di Parma- Dipartimento di medicina e chirurgia Università degli Studi di Parma-Dipartimento di scienze chimiche della vita e della sostenibilità ambientale
13/06/2023 19/06/2023 23/06/202		Università degli Studi di Parma- Dipartimento di medicina e chirurgia Università degli Studi di Parma-Dipartimento di scienze chimiche della vita e della sostenibilità ambientale
17/07/2023 28/07/2023		CUS Parma ASD Centro Sportivo Universitario
05/06/2023 16/06/2023		DNA Alimenti&Ambiente Srl
13/06/2023 16/03/2023 17/03/2023		Università degli Studi di Parma- Dipartimento di medicina e chirurgia
12/06/2023 26/06/2023		Farmacia S.Lazzaro dott: Pietro Lusuardi Senatore & C.A.
07/06/2023 17/06/2023		Farmacia S. Stefano
19/06/2023 30/06/2023		DNA Alimenti&Ambiente Srl
04/09/2023		Istituto zooprofilattico perimentale

16/09/2023		
03/07/2023 14/07/2023		CUS Parma ASD Centro Sportivo Universitario
13/06/2023		Università degli Studi di Parma- Dipartimento di medicina e chirurgia
12/06/2023 01/07/2023		Ambulatorio Veterinario Donzelli Musini e Associati
19/06/2023 23/06/2023 26/06/2023 30/06/2023		Università degli Studi di Parma-Dipartimento di scienze chimiche della vita e della sostenibilità ambientale CUS Parma ASD Centro Sportivo Universitario
16/03/2023 17/03/2023 05/06/2023 19/06/2023		Università degli Studi di Parma- Dipartimento di medicina e chirurgia Ambulatorio Veterinario S.Lazzaro Dr.Conforti
19/06/2023 30/06/2023		DNA Alimenti&Ambiente Srl
03/07/2023 07/07/2023		Università degli Studi di Parma-Dipartimento di scienze chimiche della vita e della sostenibilità ambientale
01/23 06/23		periodo di studio presso la S. Michael, Listowel.Irlanda

Diritti della persona e del paziente	I diritti del malato	LEGISLAZIONE SANITARIA	3
Diritti umani	Olocausto: giorno della memoria	LEGISLAZIONE SANITARIA	3
Guida sicura	Incontro associazione Nicolas Comati	LEGISLAZIONE SANITARIA	1
Lotta alla mafia	Le stragi di Capaci e di Via D'Amelio. La Trattativa Stato Mafia	LEGISLAZIONE SANITARIA	5
Incontro con esperti	Incontro con il soccorso alpino	TUTTE LE DISCIPLINE	2
Assemblea di istituto	Differenze di classe	TUTTE LE DISCIPLINE	3
Matematica e realtà	Modelli epidemiologici e non solo	MATEMATICA	3
Bioetica	Elementi filosofici e pratici	IRC	5

ATTIVITA' DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Progetti, incontri con esperti, visite guidate, viaggi di istruzione, manifestazioni culturali, orientamento in uscita, attività e tornei sportivi.

Tipologia	Descrizione	Durata
USCITA/PCTO	APELLA: progetto sui temi di educazione alla sostenibilità ed alla tutela dell'ambiente	25,26,27/09/23
USCITA	ROVERETO: percorso lungo le trincee della Grande Guerra	11/10/2023
USCITA/ED. CIVICA	Uscita alla mostra "Parma vista con gli occhi della polizia scientifica: il dopoguerra"	17/10/2023
VIAGGIO DI ISTRUZIONE	PRAGA	11,12,13,14,15/04/2024
ORIENTAMENTO	INCONTRO ORIENTAMENTO UNIVERSITARIO	14/03/2024
ORIENTAMENTO	INCONTRO ORIENTAMENTO ITS	21/03/2024
INCONTRO CON ESPERTO/ED. CIVICA	AL DI LA' DEL MURO	05/2024
INCONTRO CON ESPERTO/ED. CIVICA	ASSOCIAZIONE NICOLAS COMATI, PROGETTO GUIDA SICURA	20/01/2024
INCONTRO CON ESPERTO/ED. CIVICA	INCONTRO CON IL SOCCORSO ALPINO	18/03/2024

Data: 10/05/2024

I Docenti del Consiglio di Classe

Materie	Docenti	Firme
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	BERNARDI ANGELA	
STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	BERNARDI ANGELA	
LINGUA INGLESE	VOLGHI STEFANIA	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	GALFANO MARGHERITA	
RELIGIONE CATTOLICA o ATTIVITA' ALTERNATIVA	EVANGELISTA CLAUDIO	
MATEMATICA	PRANDI CRISTINA	
IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA E PATOLOGIA	REBIZZI VANIA	
LABORATORIO DI IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA E PATOLOGIA	CICCOTTA SIMONA	
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	GENTILE ALESSANDRA	
LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	DE FILIPPIS TERESA	
MICROBIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO	CAVALIERI ROBERTO	
LABORATORIO DI MICROBIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO	FONTANA TATIANA	
LEGISLAZIONE SANITARIA	PIETRALUNGA GIANCARLA	
EDUCAZIONE CIVICA	CICCOTTA SIMONA	

Il coordinatore, prof.ssa Rebizzi Vania, dichiara che trattandosi di un documento digitale i docenti sopraindicati hanno partecipato alla stesura del documento, nonché confermano e sottoscrivono lo stesso.