



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

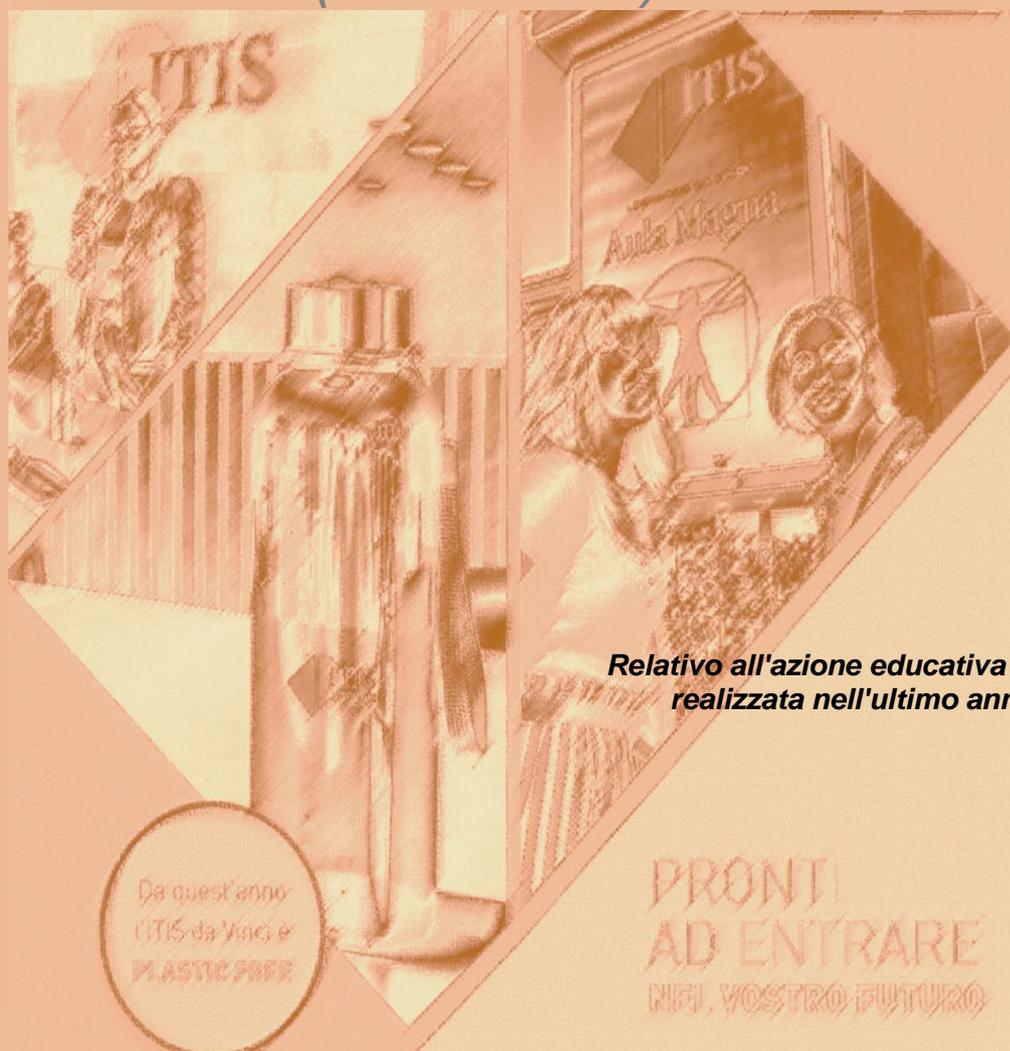
A.S. 2022-2023

Documento del Consiglio di Classe

Ai sensi dell'O.M.09-03-2023 n.45 art. 10

5^a A Chimica, Materiali e Biotecnologie

(art. Ambientale)



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

Da quest'anno
l'ITIS da Vinci è
PLASTIC FREE

**PRONTI
AD ENTRARE
NEL VOSTRO FUTURO**

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	5
COMPETENZE	6
LA CLASSE E L'AZIONE DIDATTICA	7
DATI STATISTICI	7
ELENCO STUDENTI	7
RELAZIONE SULLA CLASSE	8
OBIETTIVI DISCIPLINARI	8
OBIETTIVI TRASVERSALI, COMUNI A TUTTE LE DISCIPLINE	8
CONTENUTI, METODOLOGIE, SUSSIDI, TEMPI	9
COMPETENZE DISCIPLINARI	9
COMPETENZE TRASVERSALI, COMUNI A TUTTE LE DISCIPLINE	9
IL RECUPERO	10
LA VALUTAZIONE	10
ATTIVITA' SVOLTE	11
PERCORSI INTERDISCIPLINARI	11
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO)	11
RUBRICA VALUTATIVA PER I PCTO	14
PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA	14
ATTIVITA' DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA	15

I DOCENTI

IL CONSIGLIO DI CLASSE

Materia	Docente
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Prof.ssa Ruspetti Silvia
STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	Prof.ssa Ruspetti Silvia
LINGUA INGLESE	Prof.ssa Fusco Sara
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Prof. Cancellara Nicola
RELIGIONE CATTOLICA o ATTIVITA' ALTERNATIVA	Prof. Evangelista Claudio
MATEMATICA	Prof.ssa Pacher Silvia
EDUCAZIONE CIVICA (affidata ai docenti della classe coordinati dal docente:)	Prof.ssa Conforti Maria Lina
CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE	Prof. Cucci Nicola Alessandro
FISICA AMBIENTALE	Prof. Celiberti Domenico
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	Prof.ssa Conforti Maria Lina
LAB. CHIMICA ORGANICA BIOCHIMICA	Prof.ssa Antolini Milena
LAB CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE	Prof.ssa Antolini Milena
LAB. FISICA AMBIENTALE	Prof.ssa Spennato Orsola
BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO AMB.	Prof.ssa Cacciapuoti Giovanna
LAB. BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO AMB.	Prof. Gatti Gabriele

COMMISSARI INTERNI

Materia	Docente
CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE	Prof. Cucci Nicola Alessandro
BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNICHE DI CONTROLLO AMB.	Prof.ssa Cacciapuoti Giovanna
MATEMATICA	Prof.ssa Pacher Silvia

IL CORPO DOCENTE NEL TRIENNIO

DISCIPLINE	Classi e docenti		
	III	IV	V
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Ruspetti	Ruspetti	Ruspetti
STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	Ruspetti	Ruspetti	Ruspetti
LINGUA INGLESE	Caffarra	Fusco	Fusco
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Cancellara	Cancellara	Cancellara
RELIGIONE CATTOLICA o ATTIVITA' ALTERNATIVA	Evangelista	Evangelista	Evangelista
MATEMATICA	Pacher	Pacher	Pacher
COMPLEMENTI DI MATEMATICA	Belluscio	Pacher	---
EDUCAZIONE CIVICA	Conforti	Conforti	Conforti
CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE	Cucci	Cucci	Cucci
FISICA AMBIENTALE	Pesce	Fulvi	Celiberti

CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	Conforti	Conforti	Conforti
LAB. CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	Antolini	Antolini	Antolini
LAB. CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE	Antolini	Antolini	Antolini
LAB. FISICA AMBIENTALE	Spennato	Spennato	Spennato
BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TEC. DI CONTROLLO AMBIENTALE	Carrubba	Cacciapuoti	Cacciapuoti
LAB. BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNICHE DI CONTROLLO AMB.	Ferilli	Ferilli	Gatti
ALTERNATIVA ALLA RELIGIONE	Foderà	Cerra	---

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	4	4	3
EDUCAZIONE CIVICA (*)			
CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE	4	4	4
FISICA AMBIENTALE	2	2	3
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	4	4	4
LAB. CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE	(2)	(3)	(3)
LAB. FISICA AMBIENTALE	(1)	(1)	(2)
LAB. CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	(2)	(2)	(2)
BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNICHE DI CONTROLLO AMB.	6	6	6
LAB. BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNICHE DI CONTROLLO AMB.	(3)	(3)	(3)
TOTALE ORE	32	32	32

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

Il Diplomato in Materiali, Chimica e Biotecnologie (articolazione ambientale) ha competenze specifiche nel campo delle analisi strumentali chimico biologiche e dei processi produttivi in relazione alle esigenze della realtà territoriale, nel rispetto della salute e dell'ambiente.

CONOSCENZE

Lo studente al termine del percorso sarà in grado di utilizzare le tecnologie del settore per realizzare prodotti negli ambiti chimici, partendo da solide basi di chimica, fisica, biologia e matematica.

COMPETENZE

Il Diplomato in Materiali Chimica e Microbiologia (articolazione ambientale) ha acquisito e approfondito le competenze relative alle metodiche per la caratterizzazione dei sistemi biochimici e microbiologici, allo studio dell'ambiente degli ecosistemi, della genetica e delle biotecnologie nel rispetto delle normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza negli ambienti di vita e di lavoro e allo studio delle interazioni fra sistemi energetici e ambiente; sa valutare l'impatto ambientale degli impianti e le relative emissioni.

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	21	7	0	1	21
IV	22	20	2	1	0	20
V	20					

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			

RELAZIONE SULLA CLASSE

La classe 5 A BA è composta da 20 alunni, di cui 16 maschi e 4 femmine.

La gestione della classe nel corso del triennio ha richiesto da parte del corpo docente un'impostazione didattica in grado di conciliare il dialogo e stimolare la partecipazione e il profitto. Durante il periodo pandemico, è stata adottata la didattica a distanza, questa modalità non ha sempre permesso il regolare svolgimento e l'acquisizione dei contenuti da parte degli studenti né ha agevolato la formazione di un gruppo compatto e coeso, ancora nel corso del V anno permangono infatti problemi di relazione tra alcuni alunni, che talvolta hanno rallentato lo svolgimento dell'attività didattica.

La frequenza degli alunni non è stata sempre regolare per diverse motivazioni.

Nella costruzione degli ambienti di apprendimento si è ampliato l'orizzonte educativo proponendo una didattica volta a trasmettere vicinanza, cercando di stimolare il dialogo educativo attraverso molteplici attività, spesso con il coinvolgimento di esperti esterni, il C.d.C infatti ha rivolto agli studenti molte iniziative volte sia all'approfondimento delle discipline sia ad ampliare e stimolare le conoscenze di ognuno e il coinvolgimento all'interno del dialogo educativo. La maggior parte degli studenti ha dimostrato interesse e partecipazione verso queste attività.

I docenti del C.d.C. si sono ricordati al fine di attuare una personalizzazione ancora più mirata delle progettualità, formulando richieste sostenibili e in sintonia con quanto previsto dai PDP dei BES appartenenti a questa classe.

Progressi curricolari

Il progresso curricolare è stato globalmente positivo.

Impegno

L'impegno nell'anno in corso non è sempre stato regolare e costante anche se è andato generalmente migliorando, con l'avvicinarsi all'esame finale.

Partecipazione

La partecipazione degli alunni non è stata omogenea, una parte degli alunni infatti ha partecipato in modo attivo alle proposte didattiche, mentre un'altra parte ha mantenuto un atteggiamento passivo e meno motivato.

Metodo di studio

Non tutti gli studenti nel corso del triennio hanno sviluppato e acquisito un corretto ed efficiente metodo di studio, solo alcuni alunni infatti prendono regolarmente appunti durante l'attività didattica, e organizzano lo studio in maniera sistematica, alcuni adottano uno studio finalizzato a studiare le singole discipline, solo in prossimità di verifiche ed interrogazioni.

Profitto complessivo raggiunto

Il profitto ha subito alti e bassi accusando momenti di stanchezza anche tra i più volenterosi. La classe ha complessivamente raggiunto un profitto discreto.

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	Discreto

Saper comprendere un testo e individuarne i punti fondamentali	Discreto
Saper procedere in modo analitico nel lavoro e nello studio	Sufficiente
Saper proporre soluzioni	Discreto
Aver capacità di sintesi a livello di apprendimento dei contenuti	Discreto
Saper cogliere la coerenza all'interno dei procedimenti	Sufficiente
Saper relativizzare fenomeni e eventi	Buono
Saper interpretare fatti e fenomeni ed esprimere giudizi personali	Buono
Saper documentare adeguatamente il proprio lavoro	Buono

CONTENUTI, METODOLOGIE, SUSSIDI, TEMPI

Si rimanda alle PROGRAMMAZIONI (da aggiornare al 31 maggio), 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.

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.	Discreto
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.	Sufficiente
Sviluppo delle capacità di analisi e sintesi	Discreto
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	Sufficiente
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
Recupero in itinere o curriculare	Tutte le materie

LA VALUTAZIONE

I PERIODI VALUTATIVI

Primo periodo: dall'inizio delle lezioni al **23/12/2022**

Secondo periodo: dal **09/01/2023** 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	Discreto
Impegno e motivazione allo studio	Sufficiente
Autonomia di lavoro	Discreto
Acquisizione dei contenuti specifici disciplinari	Discreto

ATTIVITA' SVOLTE

PERCORSI INTERDISCIPLINARI

Titolo/argomento	Discipline coinvolte	Materiali prodotti	Durata percorso
<i>Italo Svevo "La Coscienza di Zeno" e James Joyce</i>	Lingua e letteratura italiana e lingua straniera inglese	Materiale didattico/appunti	Parte del secondo periodo

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

Periodo durata	Studenti	Aziende coinvolte
20/04/2022 24/04/2022 35 h		Università degli studi di parma
1/02/2022 31/05/2022 36 h		Invento innovation lab s.r.l.
27/06/2022 30/06/2022 12 h		Cnr Istituto dei materiali per l'elettronica
1/02/2022 31/05/2022 36 h		Invento innovation lab s.r.l.
6/6/2022 17/06/2022 70 h		GSK manufacturing s.p.A.
1/02/2022 31/05/2022 36 h		Invento innovation lab s.r.l.
09/6/2022 17/6/2022 60 h		Biolab Soragna
1/02/2022 31/05/2022 36 h		Invento innovation lab s.r.l.
4/7/2022 15/07/2022 80 h		GSK manufacturing s.p.A.
1/02/2022 31/05/2022 36 h		Invento innovation lab s.r.l.
13/06/2022 17/06/2022 35 h		Università degli studi di parma
1/02/2022 31/05/2022 36 h		Invento innovation lab s.r.l.
6/6/2022 1/7/2022		Elantas Europe s.r.l.

160 h		
1/02/2022 31/05/2022 36 h		Invento innovation lab s.r.l.
27/06/2022 1/07/2022 35 h		Università degli studi di parma
1/02/2022 31/05/2022 36 h		Invento innovation lab s.r.l.
5/09/2022 9/09/2022 40 h		Laboratorio REI
1/02/2022 31/05/2022 36 h		Invento innovation lab s.r.l.
6/06/2022 10/06/2022 15 h		CNR Istituto materiali per l'elettronica
1/02/2022 31/05/2022 36 h		Invento innovation lab s.r.l.
20/06/2022 24/06/2022 35 h		Università degli studi di parma
1/02/2022 31/05/2022 36 h		Invento innovation lab s.r.l.
1/02/2022 31/05/2022 36 h		Invento innovation lab s.r.l.
6/06/2022 10/06/2022 35 h		CUS Parma ASD Centro sportivo Universitario
1/02/2022 31/05/2022 36 h		Invento innovation lab s.r.l.
4/07/2022 8/07/2022 40 h		Salchim Soc Coop
1/02/2022 31/05/2022 36 h		Invento innovation lab s.r.l.
23/06/2022 3/07/2022 52 h		Lipu Odv
1/02/2022 31/05/2022 36 h		Invento innovation lab s.r.l.
27/06/2022 1/07/2022 35 h		Università degli studi di parma
1/02/2022 31/05/2022 36 h		Invento innovation lab s.r.l.

27/06/2022 1/07/2022 35 h		Università degli studi di parma
1/02/2022 31/05/2022 36 h		Invento innovation lab s.r.l.
13/06/2022 24/6//2022 40 h		Immergas
1/02/2022 31/05/2022 36 h		Invento innovation lab s.r.l.
4/07/2022 29/07/2022 72 h		Redi s.r.l.
1/02/2022 31/05/2022 36 h		Invento innovation lab s.r.l.
22/08/2022 2/09/2022 40 h		Centro lattiero caseario e agroalimentari
1/02/2022 31/05/2022 36 h		Invento innovation lab s.r.l.

Sicurezza chimica in ambito industriale	Lezione frontale	Lab Microbiologia	2 ore
---	------------------	-------------------	-------

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
<i>Orientamento in uscita</i>	"Università in classe: una bussola per il futuro"	15 ore
<i>Orientamento in uscita</i>	Presentazione dei percorsi ITS Tech&Food	1 ora
<i>Viaggio di istruzione</i>	Viaggio di Istruzione a Budapest	21-23/03/23
<i>Uscita didattica/orientamento in uscita</i>	Università di Parma – dipartimento di Chimica con opportunità di approfondire il tema dei Raggi X come tecnica dello studio dello stato solido della materia e sua applicazione nella caratterizzazione di molecole di farmaci.	04/04/23 3 ore
Uscita didattica	Uscita didattica a Rovereto – Visita guidata alle trincee della prima guerra mondiale e al museo della guerra di Rovereto	26/10/22 (intera giornata)
Visita guidata	Mostra "Alle Barricate" presso palazzo Bossi Bocchi Parma	3 ore
Incontri con Esperti	Al di là del Muro , in collaborazione con il Centro Studi e Movimenti di Parma	4 ore
Incontri con esperti	Tecnico ARPAE Parma sui campi elettromagnetici	3 ore
Visita guidata	Depuratore Parma Ovest	4 ore
Progetto giochi della Chimica	Partecipazione di alcuni studenti e corsi di potenziamento	10 ore

Data: 10/05/2023

I Docenti del Consiglio di Classe

Materie	Docenti	Firma
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Prof.ssa Ruspetti Silvia	
STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	Prof.ssa Ruspetti Silvia	
LINGUA INGLESE	Prof.ssa Fusco Sara	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Prof. Cancellara Nicola	
RELIGIONE CATTOLICA o ATTIVITA' ALTERNATIVA	Prof. Evangelista Claudio	
MATEMATICA	Prof.ssa Pacher Silvia	
CHIMICA ANALITICA	Prof. Cucci Alessandro Nicola	
FISICA AMBIENTALE	Prof. Celiberti Domenico	
CHIMICA ORGANICA	Prof.ssa Conforti Maria Lina	
LAB. CHIMICA ORGANICA	Prof.ssa Antolini Milena	
LAB CHIMICA ANALITICA	Prof.ssa Antolini Milena	
LAB. FISICA AMBIENTALE	Prof.ssa Spennato Orsola	
MICROBIOLOGIA	Prof.ssa Cacciapuoti Giovanna	
LAB. MICROBIOLOGIA	Prof. Gatti Gabriele	

Il coordinatore Prof. Cancellara Nicola dichiara che trattandosi di un documento digitale i docenti sopraindicati hanno partecipato alla stesura del documento, nonché confermano e sottoscrivono lo stesso.