



IIS “VINCENZO LANCIA”

ISTITUTO TECNICO “ABATE SALVATORE LIRELLI”

VIA LIRELLI 17

13011 – BORGOSIESA

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

QUINTA CA

INDIRIZZO

CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE

ARTICOLAZIONE

CHIMICA E MATERIALI

ANNO SCOLASTICO 2021-2022

SOMMARIO

1. Profilo sintetico dell'indirizzo	5
2. Profilo della classe.....	5
2.1. Insegnanti.....	6
2.2. Elenco studenti.....	6
3. Attività didattiche programmate e realizzate nell'A.S. 2021/2022	7
3.1. Attività di recupero	7
3.2. Attività culturali, progetti e visite didattiche	7
3.3. Tirocini / Stages PCTO.....	7
Attività PCTO svolte nell'ambito del triennio.....	8
Visite di istruzione.....	8
Conferenze.....	8
3.4. Settimana di studio in Paesi europei anglofoni.....	8
3.5. ICDL (International Certification of Digital Literacy).....	9
4. Obiettivi trasversali della programmazione del Consiglio di Classe.....	9
4.1. Obiettivi didattico-culturali	9
4.2. Obiettivi aziendali.....	9
5. Tempi del percorso formativo	9
6. Valutazione	10
6.1. Criteri adottati.....	10
6.2. Simulazioni prima e seconda prova scritta dell'Esame di Stato.....	11
6.3. Prova orale	11
7. Attività didattiche disciplinari	11
7.1. Programmazioni e relazioni singole discipline.....	12
7.2. Attività di recupero del I quadrimestre	12

8. Storia della classe	13
8.1. Classe terza AC anno scolastico 2019 - 2020.....	13
8.2. Classe quarta AC anno scolastico 2020 - 2021	13
8.3. Classe quinta CA anno scolastico 2021 - 2022	13
9. Argomenti trattati nell'ambito di Educazione Civica (aggiornati al 14/5/2022).....	13
9.1. Cittadinanza e Costituzione	13
9.2. Sostenibilità	14
9.3. Digitale	14
10. Allegati	14
11. Insegnanti Classe 5 CA anno scolastico 2021 – 2022	15

1. Profilo sintetico dell'indirizzo

Il Diplomato in **Chimica, Materiali e Biotecnologie**:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali, delle analisi strumentali chimico-biologiche, nei processi di produzione, in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, negli ambiti chimico, merceologico, biologico, farmaceutico, tintorio e conciario;
- ha competenze nel settore della prevenzione e della gestione di situazioni a rischio ambientale e sanitario.

È in grado di:

- collaborare, nei contesti produttivi d'interesse, nella gestione e nel controllo dei processi, nella gestione e manutenzione di impianti chimici, tecnologici e biotecnologici, partecipando alla risoluzione delle problematiche relative agli stessi; ha competenze per l'analisi e il controllo dei reflui, nel rispetto delle normative per la tutela ambientale;
- integrare competenze di chimica, di biologia e microbiologia, di impianti e di processi chimici e biotecnologici, di organizzazione e automazione industriale, per contribuire all'innovazione dei processi e delle relative procedure di gestione e di controllo, per il sistematico adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese;
- applicare i principi e gli strumenti in merito alla gestione della sicurezza degli ambienti di lavoro, del miglioramento della qualità dei prodotti, dei processi e dei servizi;
- collaborare nella pianificazione, gestione e controllo delle strumentazioni di laboratorio di analisi e nello sviluppo del processo e del prodotto;
- verificare la corrispondenza del prodotto alle specifiche dichiarate, applicando le procedure e i protocolli dell'area di competenza; controllare il ciclo di produzione utilizzando software dedicati, sia alle tecniche di analisi di laboratorio sia al controllo e gestione degli impianti;
- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni “Chimica e materiali”, “Biotecnologie ambientali” e “Biotecnologie sanitarie”, nelle quali il profilo viene orientato e declinato.

Nell'articolazione “**Chimica e materiali**” vengono identificate, acquisite e approfondite, nelle attività di laboratorio, le competenze relative alle metodiche per la preparazione e per la caratterizzazione dei sistemi chimici, all'elaborazione, realizzazione e controllo di progetti chimici e biotecnologici e alla progettazione, gestione e controllo di impianti chimici.

A conclusione del percorso quinquennale, Il diplomato nell'indirizzo Chimica, Materiali e Biotecnologie consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze (coerentemente alla peculiarità del percorso di riferimento):

1. Acquisire i dati ed esprimere quantitativamente e qualitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.
2. Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali.
3. Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.
4. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.
5. Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici.
6. Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.
7. Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.

2. Profilo della classe

La classe risulta composta da 17 elementi tutti provenienti dallo stesso gruppo classe dello scorso anno. Un allievo (M.M.) ha un programma ad obiettivi minimi ed è seguito da due insegnanti di sostegno. Quattro allievi hanno una certificazione DSA (A. S. - B. N. – F. M. – P.. D.).

2.1. Insegnanti

È di seguito riportata la composizione del consiglio di classe nel triennio della classe quinta CA:

MATERIA	INSEGNANTI		
	3 (a.s. 2019/2020)	4 (a.s. 2020/2021)	5 (a.s. 2021/2022)
Italiano	Ghezzi Maria Laura	Ghezzi Maria Laura	Ghezzi Maria Laura
Storia	Ghezzi Maria Laura	Ghezzi Maria Laura	Ghezzi Maria Laura
Inglese	Ragazzo Manuela	Squaratti Maria Cristina	Squaratti Maria Cristina
Matematica	Veccia Guglielmo	Veccia Guglielmo	Veccia Guglielmo
Complementi di matematica	Veccia Guglielmo	Veccia Guglielmo	---
Chimica Analitica e Strumentale	Cereti Elisabetta con Arcudi Demetrio (ITP)	Cereti Elisabetta e Scavazza Daniela con Zuffianò Francesca e Colella Luca (ITP)	Cereti Elisabetta e Dall'Olmo Marzia (ITP)
Chimica Organica e Biochimica	Magnani Sabrina con Paggio Sabina (ITP)	Magnani Sabrina con Pacino Antonella (ITP)	Gilardi Alberto. Peracini Giulia e Franco Gianluca con Parroco Linda, Ferrari Francesca, Sciotto Francesco e Griselda Marco ITP
Tecnologie Chimiche Industriali	Caruso Santo con Paggio Sabina (ITP)	Vommaro Natalia con Zuffianò o Colella Luca (ITP)	Piras Andrea con Parroco Linda, Ferrari Francesca, Sciotto Francesco e Griselda Marco (ITP)
Scienze motorie e sportive	Lazarotto Brunella	Lazarotto Brunella	Lazarotto Brunella
Religione	Guarnieri Gino	Guarnieri Gino	Guarnieri Gino
OARC			
Gruppo Insegnanti H	Gallotta Annamaria Merone Vincenzo	Gallotta Annamaria Merone Vincenzo	Gallotta Annamaria Pacino Antonella

2.2. Elenco studenti

Cognome	Nome	Provenienza
Antoninetti	Sofia	Classe 4CA – Stesso Istituto
Bertaggia	Erika	Classe 4CA – Stesso Istituto
Borda Trejo	Naomi	Classe 4CA – Stesso Istituto
Dean	Thomas	Classe 4CA – Stesso Istituto
Dossi	Samantha	Classe 4CA – Stesso Istituto
Fontana	Dania	Classe 4CA – Stesso Istituto
Furlati	Mattia	Classe 4CA – Stesso Istituto
Mahdoubi	Assaad	Classe 4CA – Stesso Istituto
Mollia	Matteo	Classe 4CA – Stesso Istituto
Mombelli	Francesco	Classe 4CA – Stesso Istituto
Piasio	Giorgia	Classe 4CA – Stesso Istituto
Piatto	Pietro	Classe 4CA – Stesso Istituto
Ponzetto	Raffaele	Classe 4CA – Stesso Istituto
Prodan	Davide	Classe 4CA – Stesso Istituto
Romei Longhena	Giorgio	Classe 4CA – Stesso Istituto
Sotelo Armijo	Arianna	Classe 4CA – Stesso Istituto
Zanazio	Paolo	Classe 4CA – Stesso Istituto

3. Attività didattiche programmate e realizzate nell'A.S. 2020/2021

3.1. Attività di recupero

Materia	Modalità di recupero			
	Individuale	di gruppo	orario scolastico	orario aggiuntivo
Italiano	X		X	
Storia	X			
Inglese			X	
Matematica			X	
Analisi Chimica e strumentale			X	
Chimica Organica	X		X	
Tecnologie Chimiche industriali			X	
Scienze motorie e sportive			X	
Educazione Civica				
Religione				

3.2. Attività culturali, progetti e visite didattiche

AMBITO	ATTIVITÀ
Progetti (vedi PTOF)	Progetto Loro Piana DNA progetto del Dipartimento di Chimica (responsabile prof.ssa Cereti Elisabetta) in collaborazione con Loro Piana. Biologia molecolare del DNA.
Progetti (vedi PTOF)	Orientamento universitario curato anche in modalità a distanza, vista l'emergenza sanitaria. Presentazione delle diverse realtà universitarie.
Progetti (vedi PTOF)	Orientamento in uscita Incontro con "Sportello di Lavoro" per gestione colloquio di lavoro e compilazione curriculum.
Progetti (vedi PTOF)	Giorno della memoria
Progetti (vedi PTOF)	Progetto Help

3.3. Tirocini / Stages PCTO

A causa dell'emergenza epidemiologica, gli studenti hanno potuto svolgere stage estivi presso le Aziende solo nell'a.s. 2020/21. Per tale ragione, nonostante le ore d'aula, alcuni di loro non hanno raggiunto il monte ore totale di 150 richiesto per gli Istituti Tecnici. Tuttavia, secondo l'Art. 3 comma 1 dell'Ordinanza Ministeriale 65 del 15 marzo 2022, i PCTO non costituiscono requisito di accesso per l'Esame di Stato 2022.

Tutti gli allievi che hanno effettuato ore di tirocinio curricolare hanno seguito la formazione obbligatoria in tema di D. Lgs 81/2008 per numero quattro ore di formazione generale e dodici di specifica.
Per un dettaglio specifico per allievo:

	Ore a.s. 2019-20 (ore d'aula)	Ore a.s. 2020-21 (stage estivo)	Ore a.s. 2021-22 (ore d'aula)	Ore TOTALI
ANTONINETTI SOFIA	20	160	17	197
BERTAGGIA ERIKA	20	120	17	157
BORDA TREJO NAOMY	20	120	3	143
DEAN THOMAS	20	120	9	149
DOSSI SAMANTHA	20	152	11	183
FONTANA DANIA	20	120	11	151
FURLATI MATTIA	16	160	1	177
MAHDOUBI ASSAD	20	136	3	159
MOLLIA MATTEO	20	145	9	174
MOMBELLI FRANCESCO	20	90	9	119
PIASIO GIORGIA	20	120	11	151
PIATTO PIETRO	20	176	9	205
PONZETTO RAFFAELE	18	160	7	185
PRODAN DAVIDE	18	160	9	187
ROMEI LONGHENA GIORGIO	20	120	9	149
SOTELO ARMIJO ARIANNA	20	120	13	153
ZANAZIO PAOLO	20	160	9	189

Attività PCTO svolte nell'ambito del triennio

Progetto FIBRA: progetto triennale PCTO del Dipartimento di Chimica, volto a dare competenze di chimica tessile. La valutazione è stata fusa con quella di argomenti (i polimeri e le fibre) del programma didattico.

Progetto Loro Piana DNA LAB: progetto biennale PCTO del Dipartimento di Chimica, volto a dare competenze di biotecnologia del DNA. La valutazione ha riguardato la parte di manualità laboratoriale delle attività previste dal progetto.

Progetto valorizzazione risorse personali interne.

Progetto Sportello Lavoro IIS Lancia: avvicinamento al mondo del lavoro attraverso la conoscenza delle attività dello "Sportello Lavoro IIS Lancia". Lo sportello ha aiutato gli allievi a capire come affrontare la ricerca di un posto di lavoro anche a partire, banalmente, dalla stesura di un curriculum vitae.

Visite di istruzione

Memoriale della Shoah a Milano

I sentieri della Resistenza: Fej di Rossa

Conferenze

Conferenza su "Sport e totalitarismi" (professor Regis)

Conferenza su "I professori che non giurarono fedeltà al fascismo" (professor Borio)

Conferenza sulla Prima Guerra Mondiale a cura dell'Associazione Storica "Cimeetrincee"

3.4. Settimana di studio in Paesi europei anglofoni

Sono state organizzate, con progetto specifico per ciascun anno scolastico, attività di studio e approfondimento della lingua Inglese.

La durata di tali attività è stata di una settimana ed è stata seguita dalle Proff.sse Gaudenzia Bonenti e Manuela Ragazzo. Di seguito sono riassunte le partecipazioni suddivise per anno scolastico.

Allievo	2017-2018 Dublin	2018-2019 Brighton	2019-2020 Galway

Dean Thomas		X	
Fontana Dania	X	X	X
Mombelli Francesco		X	X
Piasio Giorgia	X	X	X
Piatto Pietro	X	X	X
Zanazio Paolo		X	

3.5. ICDL (International Certification of Digital Literacy)

La scuola è centro autorizzato AICA per ICDL. Purtroppo nessuno degli allievi può vantare il superamento completo del corso ICDL.

Allievo	Computer Essentials	Online Essentials	Word Processing	Spreadsheets	Presentation	IT Security	Online Collaboration	ECDL completa
Bertaggia Erika			X					
Piasio Giorgia	X		X		X			
Piatto Pietro	X		X	X	X			
Prodan Davide	X		X					
Romei Longhena Giorgio	X		X					
Sotelo Armijo Arianna			X					

4. Obiettivi trasversali della programmazione del Consiglio di Classe

4.1. Obiettivi didattico-culturali

Approfondire e integrare le linee guida ministeriali – far comprendere gli attuali problemi organizzativi e le caratteristiche dei processi produttivi – verificare la correlazione tra linee guida ministeriali e processi produttivi / organizzativi – stimolare e motivare gli studenti allo studio – favorire l’orientamento scolastico – favorire l’aggiornamento degli insegnanti.

4.2. Obiettivi aziendali

Contribuire alla formazione culturale e professionale degli studenti del territorio – favorire la circolazione di idee tra il mondo dell’industria e della scuola – contribuire al miglioramento delle risorse umane destinate a essere impiegate nelle aziende – avere sempre aperta una linea di collegamento con studenti per eventuali future collaborazioni.

5. Tempi del percorso formativo

È riportato di seguito il monte ore del percorso formativo del quinto anno.

(In questo Istituto è in atto, a partire dall’Anno Scolastico 2012/2013, un progetto di autonomia scolastica che prevede l’introduzione della materia Esercitazioni Pratiche per un’ora settimanale nel corso del primo biennio).

DISCIPLINA	Ore annuali previste
Italiano	132
Storia	66
Inglese	99
Matematica	99
Analisi chimica e strumentale	264
Chimica organica e biochimica	99
Tecnologie chimiche e industriali	198
Scienze motorie e sportive	66
Religione	33
Educazione Civica	
Totale	1056

Tutte le discipline hanno usufruito delle due piattaforme di servizio: Registro Elettronico e Classroom. Si sono svolte lezioni in presenza e a distanza (quando previste).

6. Valutazione

DISCIPLINE	Video-lezioni	Distribuzione materiale	Classe virtuale (Classroom)	Creazione materiale multimediale	Uso di altre piattaforme
Italiano	X	X	X	X	
Storia	X	X	X	X	
Inglese	X	X	X	X	
Matematica	X	X	X	X	
Analisi chimica e strumentale	X	X	X	X	
Chimica organica e biochimica	X	X	X	X	
Tecnologie chimiche e industriali	X	X	X	X	
Scienze motorie e sportive	X	X	X	X	
Religione	X	X	X	X	

6.1. Criteri adottati

Sono stati utilizzati i seguenti criteri didattici:

1. uso di verifiche frequenti, anche casuali, prevalentemente orali, in funzione formativa, chiarificatrice, di stimolo allo studio, nel corso delle singole unità; verifiche programmate, alla fine di ciascuna unità, prevalentemente scritte per le discipline tecniche, strutturate, finalizzate alla misurazione a diversi livelli dell'apprendimento.
2. valutazione dell'allievo, esercitata collegialmente dal Consiglio di Classe, che tiene conto in sintesi di questi elementi:
 - partecipazione all'attività didattica
 - impegno scolastico e casalingo
 - rendimento rispetto alla situazione di partenza e alle possibilità individuali;
 - conoscenza dei concetti di base di ogni singola disciplina;
 - impegno e partecipazione al lavoro in classe;
 - acquisizione di un metodo di studio;
 - apprendimento effettivamente raggiunto.

Per quanto qui non riportato, sono stati applicati i principi della valutazione indicati nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa (PTOF). Per il dettaglio della singole materie e per quanto riguarda gli strumenti utilizzati dai singoli insegnanti si vedano le relazioni finali allegate al presente documento.

Strumento utilizzato	Italiano	Storia	inglese	Matematica	Analisi Chimica e Strumentale	Chimica Organica	Tecnologie chimiche industriali	Scienze Motorie	Educazione Civica	Religione
Interrogazione lunga	X	X	X		X	X	X	X		
Interrogazione breve	X	X		X		X		X	X	X
Tema o problema o saggio breve	X	X								
Prove strutturate			X	X	X	X	X	X	X	X
Prove semi strutturate	X	X	X		X	X	X	X	X	
Questionario										
Relazione					X	X	X	X		
Esercizi				X	X					
Disegno schemi di processo							X			

6.2. Simulazioni prima e seconda prova scritta dell'Esame di Stato

Sono state effettuate una simulazione della prima prova scritta (24 marzo 2022) e una simulazione della seconda prova scritta (29 aprile 2022)

6.3. Prova orale

La prova orale, secondo la nuova normativa, sarà l'unica prova effettivamente svolta alla presenza della Commissione d'Esame e si svolgerà esattamente come previsto dall'O.M. relativa agli Esami di Stato.

7. Attività didattiche disciplinari

7.1. Programmazioni e relazioni singole discipline

Le relazioni dei docenti delle singole discipline, comprensive di programmazioni didattiche, saranno allegate al presente documento alla data dello scrutinio e in tempo utile per la data di insediamento della commissione d'esame.

7.2. Attività di recupero del I quadrimestre

Dal quadro dei risultati al termine del primo trimestre del presente anno scolastico emergono le situazioni qui riassunte:

Numero allievi con tutte sufficienze	8	47,06%
Numero allievi con una materia insufficiente	2	11,76%
Numero allievi con due materie insufficienti	1	5,88%
Numero allievi con tre materie insufficienti	2	11,76%
Numero allievi con più di tre materie insufficienti	4	23,53%
TOTALE ALUNNI	17	100,00%

Si riporta di seguito il tabellone relativo allo scrutinio del I quadrimestre:

		Italiano	Storia	inglese	Matematica	Analisi Chimica e Strumentale	Chimica Organica	Tecnologie chimiche industriali	Scienze Motorie	Educazione Civica	ReligioneE
Antoninetti	Sofia	7	6	7	6	8	8	6	9	8	ec
Bertaggia	Erika	8	7	9	5	8	9	7	9	9	ec
Borda Trejo	Naomi	5	4	4	4	4	8	4	7	7	ec
Dean	Thomas	6	6	8	6	6	8	6	7	7	
Dossi	Samantha	6	6	7	6	5	8	7	7	8	ec
Fontana	Dania	7	6	9	6	8	7	8	8	9	ec
Furlati	Mattia	6	6	6	5	5	8	5	6	7	ec
Mahdoubi	Assaad	5	4	6	5	4	8	2	7	6	
Mollia	Matteo	5	5	5	6	7	7	5	7	6	ec
Mombelli	Francesco	6	6	9	6	7	8	6	7	8	ec
Piasio	Giorgia	7	7	7	6	7	8	7	8	9	ec
Piatto	Pietro	6	6	6	6	7	8	8	6	7	ec
Ponzetto	Raffaele	6	4	7	4	5	8	5	8	6	
Prodan	Davide	6	5	6	6	6	8	5	9	8	ec
Romei Longhena	Giorgio	6	6	9	7	6	8	6	8	8	ec
Sotelo Armijo	Arianna	7	7	8	6	8	8	7	7	9	ec
Zanazio	Paolo	6	5	7	4	6	8	5	8	7	ec

Durante il pentamestre, per gli studenti che avevano delle insufficienze relative al primo trimestre e veniva loro certificato il debito, sono stati attivati interventi in itinere per provvedere a colmare le lacune.

MATERIA	MODALITÀ DI RECUPERO			
	individuale	di gruppo	in itinere	Sportello
Italiano			X	
Storia	X			
Inglese			X	
Matematica			X	
Chimica Analitica e Strumentale			X	
Chimica Organica e Biochimica			X	
Tecnologie Chimiche Industriali			X	
Scienze motorie e sportive			X	
Religione				

Alla data del quindici maggio la situazione relativa ai recuperi del primo quadrimestre risulta la seguente:

Numero allievi con tutte le materie insufficienti recuperate	3	33,33%
Numero allievi che non hanno recuperato alcuna materia	2	22,22%
Numero allievi che hanno recuperato una materia	4	44,44%
Numero allievi che hanno recuperato due materie	0	0,00%
Numero allievi che hanno recuperato tre materie	0	0,00%
Numero allievi che hanno recuperato più di tre materie	0	0,00%

8. Storia della classe

8.1. Classe terza AC anno scolastico 2018 - 2019

La classe è giunta allo scrutinio di giugno con 16 allievi tutti giunti nella classe quinta 2021/2022.

8.2. Classe quarta AC anno scolastico 2019 - 2020

La classe è giunta allo scrutinio di giugno con 17 allievi tutti giunti alla classe quinta 2021/2022.

Durante questo anno scolastico la classe è stata articolata (per le discipline di Italiano, Storia e Religione) con la classe 4MB meccanica, cosa che ha portato ad avere un gruppo di trenta alunni, con conseguente rallentamento delle attività e degli argomenti sviluppati.

8.3. Classe quinta CA anno scolastico 2021 - 2022

La classe risulta composta da 17 allievi. Tra questi un alunno con disabilità e quattro allievi DSA.

La classe si è dimostrata meno partecipe alle attività proposte rispetto agli anni passati, in alcuni casi poco consapevole dell'essere all'ultimo anno di un percorso quinquennale che aveva sempre evidenziato buona partecipazione e rispetto delle regole. Va segnalata la presenza di un discreto numero di elementi (soprattutto nella componente femminile) dalle evidenti capacità e competenze. Il comportamento quest'anno ha messo in luce alcuni atteggiamenti polemicici, supponenti e, a volte, di presunzione, che si sono manifestati attraverso contestazioni e non rispetto di alcune regole fondamentali (per esempio l'uso corretto della mascherina o il divieto di usare il cellulare durante le ore di lezione) . In estrema sintesi, la situazione didattica del gruppo presenta al momento alcuni casi di ottimo impegno individuale che raggiungono risultati più che discreti, mentre altri si accontentano del minimo indispensabile; altri ancora presentano una situazione abbastanza critica, con diffuse e gravi insufficienze. Nonostante si stia parlando di una classe che ha un profitto mediamente sufficiente con qualche punta di eccellenza, si può dire che il profitto in alcuni casi non è in linea con le potenzialità di alcuni allievi che avrebbero potuto ottenere qualcosa di più.

La frequenza avrebbe potuto essere più assidua soprattutto per qualcuno, che spesso ha operato assenze "strategiche", che hanno provocato un rallentamento nel lavoro. Va precisato comunque che nessuno ha superato i limiti imposti dalla normativa, un solo alunno è arrivato al 24% di assenze sul monte ore annuale, presentando una diagnosi specialistica di allergia, peraltro non documentata da certificati giustificativi delle varie assenze.

9. Argomenti trattati nell'ambito di Educazione Civica (aggiornati al 14/5/2021)

9.1. Cittadinanza e Costituzione

Dallo Statuto Albertino alla Costituzione del 1948

Il parlamento e l'elezione del Presidente della Repubblica

La Costituzione: i Principi fondamentali e la sua struttura.

Il lavoro: contratto di lavoro e lettura della busta paga (Conferenza)

Giornata della Memoria: conferenza su "Sport e totalitarismi" tenuta dal professor Regis

Why The Media Are Wrong About Teens: stereotypes and truth about teens in the UK and in Italy.

Lezione : U.D.A. "Donne, diritti e religioni"; visione del film:"Fiore del deserto"

GIRLS DON'T DO SCIENCE! (pp.98-99) - How to write a fact file about a scientist

Etica della conoscenza: discussione sui principali temi di etica della Scienza.

9.2. Sostenibilità

Presentazione dell'Agenda 2030 e i 17 obiettivi. Trattato in particolare l'obiettivo 14 in riferimento ai materiali plastici trattati a lezione; biosfera e risorse per l'uomo: l'acqua potabile.

Sostenibilità. Depurazione acque

(commento gel di amplificazione del DNA). L' ENERGIA ATOMICA E LE ARMI NUCLEARI

Fonti principale di gas climalteranti e impatto allevamenti intensivi.

COP26. Linee di azione

Progetto di sostenibilità ambientale: scommettiamo sull'ambiente? (ottimizzazione protocollo)

Progetto di sostenibilità ambientale: scommettiamo sull'ambiente? (sintesi della bioplastica)

9.3. Digitale

Identità digitale.

Progetto "Pillole di poesia" –

10. Allegati

Si allegano al presente documento:

- piani di attività didattica delle singole discipline;
- documentazione riguardante gli studenti H
- documentazione riguardante gli studenti con certificazione D.S.A. ;
- relazione sul progetto di PCTO;
- Tracce della simulazione della Prima e della Seconda prova scritta, con le rispettive griglie di correzione
- Relazione insegnanti di sostegno alunno DVA
- [Tabellone finale terzo anno comprensivo di crediti](#);
- [Tabellone finale quarto anno comprensivo di crediti](#);
- [Tabella Conversione Crediti Terzo e Quarto Anno](#);
- a suo tempo verrà poi allegato anche il tabellone finale del quinto anno.

11. Insegnanti Classe 5 CA anno scolastico 2020 – 2021

MATERIA	COGNOME NOME	FIRMA
Italiano	Ghezzi Maria Laura	
Storia	Ghezzi Maria Laura	
Inglese	Squaratti Maria Cristina	
Matematica	Veccia Guglielmo	
Chimica Analitica e Strumentale	Cereti Elisabetta con Dall'Olmo Marzia	
Chimica Organica e Biochimica	Gilardi Alberto, Peracini Giulia, Franco Gianluca con Parroco Linda, Ferrari Francesca, Sciotto Francesco e Griselda Marco	
Tecnologie Chimiche Industriali	Piras Andrea con Parroco Linda, Ferrari Francesca, Sciotto Francesco e Griselda Marco ITP	
Scienze motorie e sportive	Lazzarotto Brunella	
Religione	Guarnieri Gino	
Gruppo H sulla classe	Gallotta Annamaria Pacino Antonella	

Il presente documento è approvato dal consiglio di classe della 5CA 2021/2022 che si riserva di effettuare gli aggiornamenti, gli opportuni completamenti e gli eventuali adattamenti che potranno verificarsi fino al termine delle lezioni.

Borgosesia, 15 maggio 2022

Il Dirigente Scolastico

F.to digitalmente