ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"ODONE BELLUZZI - LEONARDO DA VINCI"
RIMINI

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

PREVISTO DAL REGOLAMENTO DEGLI ESAMI DI STATO
(D.P.R. 323/1998, ART. 5)

CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE

Classe 5ª **Sezione B**

REDATTO IL 15 MAGGIO 2021

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"ODONE BELLUZZI - LEONARDO DA VINCI"
RIMINI

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

INDICE

	PAG.
COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	3
BREVE STORIA DELLA CLASSE	4
DESCRIZIONE DEL CORSO	5
LINGUA STUDIATA	6
MODIFICHE DEL GRUPPO CLASSE NEL TRIENNIO	6
TIPOLOGIE DI LEZIONE	6
CONTINUITÀ DIDATTICA NELL' ULTIMO TRIENNIO	7
CARATTERISTICHE DEL LAVORO SVOLTO	8
PERCORSO FORMATIVO	10
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO	11
ESPERIENZE DI RICERCA E PROGETTI	12
ATTIVITÀ, PERCORSI E PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE	15
COORDINAMENTO EDUCAZIONE CIVICA A.S. 2020-2021	16
MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DI UNA DISCIPLINA IN LINGUA STRANIERA CON METOLOGIA CLIL	17
CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE	17
ALLEGATI	21
ARGOMENTI ELABORATI ASSEGNATI A CIASCUN CANDIDATO	22
TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI ITALIANO DURANTE IL QUINTO ANNO CHE SARANNO SOTTOPOSTI AI CANDIDATI NEL CORSO DEL COLLOQUIO	24
PROGRAMMI SVOLTI	25
RELAZIONI FINALI	63

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"ODONE BELLUZZI - LEONARDO DA VINCI"
RIMINI

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE
Anno Scolastico 2020/2021

MATERIA	DOCENTE	TIPO DI INCARICO
Matematica	Tommassoni Daniela	Tempo determinato
Laboratorio di Chimica analitica e strumentale	Bocci Luigi	Tempo indeterminato
Chimica organica e biochimica	Renzi Silvia (supplente)	Tempo determinato
Scienze motorie e sportive	Carfora Carmela	Tempo determinato
Tecnologie chimiche e industriali	Dante Ivano	Tempo indeterminato
Lingua, letteratura italiana e Storia	De Stefano Paola	Tempo determinato
Laboratorio di tecnologie chimiche e industriali	Flamigni Fabio	Tempo indeterminato
Laboratorio di Chimica organica e biochimica	Flamigni Fabio	Tempo indeterminato
Chimica analitica e strumentale	Lo Cascio Giulio	Tempo indeterminato
Religione cattolica	Magnani Maria Angela	Tempo determinato
Lingua inglese	Mosconi Fiammetta	Tempo indeterminato
Educazione Civica	Valenti Lorenzo	Tempo indeterminato

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

BREVE STORIA DELLA CLASSE

La classe è composta da venti allievi (17 ragazzi e 3 ragazze). Nel corso del triennio il gruppo è rimasto abbastanza stabile, sia per quanto riguarda gli studenti sia i docenti. Per quel che riguarda la composizione del consiglio di classe, diversi insegnamenti hanno subito una discontinuità; solo LINGUA INGLESE e LABORATORIO DI ANALISI CHIMICA STRUMENTALE hanno avuto una continuità didattica. Al quinto anno è stata introdotta la disciplina EDUCAZIONE CIVICA.
Nella classe sono presenti tre studenti con certificazione BES; si rimanda ai fascicoli allegati per le informazioni riguardanti il PDP. Gli alunni che non hanno scelto l'IRC si sono avvalsi dell'AAIRC con studio autonomo.
Dal secondo quadrimestre dello scorso anno scolastico e per buona parte del corrente, l'attività in classe è stata condizionata dal Covid-19 che non ha permesso di svolgere sia l'attività didattica in presenza e, le tre settimane di attività di competenze trasversali e per l'orientamento (ex ASL) presso Enti e aziende del territorio, relativa al progetto di ex alternanza scuola-lavoro. A ciò si èovviato facendo svolgere agli alunni l'attività di PTCO internamente all'istituto. Anche se ciò può aver causato un aggravio sui tempi di completamento dei contenuti programmati, il C.d.C. ha valutato in senso positivo l'esperienza effettuata dagli studenti, costituendo la stessa un'importante occasione di confronto anche per l'ambito lavorativo attinente al corso di studi della nostra scuola. Si osserva che il monte ore complessivo dedicato alle diverse discipline è stato ridimensionato e frammentato da diverse attività di orientamento, dalla preparazione INVALSI, da incontri, svolti per via telematica, che saranno meglio illustrati in una parte successiva al presente documento.
La classe nel corso dell'anno scolastico ha presentato un quadro problematico, con diffuse manifestazioni di disinteresse e partecipazione non adeguata sia nell'attività di studio sia di partecipazione alla didattica a distanza.
La classe si presenta nel complesso disomogenea sotto il profilo didattico: non tutti gli allievi hanno manifestato competenze e conoscenze sufficienti. L'impostazione è prettamente scolastica e nozionistica e gli allievi si orientano con adeguatezza negli argomenti fondamentali delle varie discipline. Diversi studenti presentano un rilevante numero di assenze, in alcuni casi vicino ai limiti. Mediamente le assenze, gli ingressi in ritardo e la partecipazione alla didattica a distanza sono stati al di sopra della norma e si è trattato, in diversi casi, di assenze strategiche per evitare verifiche e interrogazioni. Uno studente ha superato la percentuale consentita di assenze.
Si segnala un gruppo di allievi che ha raggiunto una discreta preparazione e si è distinto maggiormente per impegno, serietà, partecipazione e motivazione allo studio.
Durante l'anno scolastico in alcuni ragazzi è maturata la consapevolezza dell'impegno per affrontare adeguatamente l'Esame di Stato. Permane in alcuni studenti un blocco nel risolvere problemi che non prevedano la sola applicazione di formule standard, ma anche l'utilizzo simultaneo di più conoscenze o di calcoli matematici più articolati. Inoltre, qualche studente manifesta una certa difficoltà nell'approccio allo svolgimento delle prove scritte.

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

DESCRIZIONE DEL CORSO

COMPETENZE COMUNI A TUTTI I PERCORSI DI ISTRUZIONE TECNICA:

• utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
• stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
• utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
• utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
• padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER);
• utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;
• identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti;
• redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;
• individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di *team working* più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

COMPETENZE SPECIFICHE DI CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE:

• acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate;
• individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali;
• utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni;
• essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate;
• intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici;
• elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio;
• controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

Nell'articolazione chimica, materiali e biotecnologie 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.

LINGUA STUDIATA

La classe 5B ha studiato per tutto il quinquennio la lingua inglese.
Obiettivo del quinto anno di studio è il perfezionamento della lingua come mezzo di interazione con ambienti e persone straniere. L'uso dell'inglese è visto specialmente come strumento di lavoro. Il livello di riferimento del QCER è il B2, acquisito attraverso la comprensione di testi e manuali tecnico/scientifici di carattere specialistico, la produzione scritta di relazioni, riassunti ed esercizi di rielaborazione testuale, dibattiti, discussioni e presentazioni. L'ampliamento del lessico e gli argomenti specifici relativi alla microlingua restano lo scopo principale,assieme ai contenuti di cultura e civiltà.

MODIFICHE DEL GRUPPO CLASSE NEL TRIENNIO

Ci sono state le seguenti modifiche del gruppo classe nel triennio: nel corso del quarto anno uno studente si è trasferito in un altro Istituto, si sono però aggiunti alla classe due alunni: il primo per cambio di sezione, il secondo proveniente da un altro istituto.

TIPOLOGIE DI LEZIONE

Sono state utilizzate le seguenti metodologie didattiche: lezioni frontali, lezioni partecipate, video-lezioni, condivisione di materiali su classroom, problem solving, attività di ricerca laboratoriali, esercitazioni pratiche, letture di testi.
La misurazione delle prove scritte, orali e pratiche è avvenuta in base ai parametri (conoscenza, comprensione, espressione, applicazione, analisi e sintesi) concordati e fissati nei singoli Dipartimenti e approvati nel Collegio dei Docenti, sia per quanto riguarda la didattica in presenza che quella a distanza.

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"ODONE BELLUZZI - LEONARDO DA VINCI"
RIMINI

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

CONTINUITÀ DIDATTICA NELL' ULTIMO TRIENNIO

DISCIPLINA	A.S. 2018/2019	A.S. 2019/2020	A.S. 2020/2021
Lingua e letteratura italiana	Signoretti Riccardo	Diotallevi Silvia	De Stefano Paola
Lingua inglese	Mosconi Fiammetta	Mosconi Fiammetta	Mosconi Fiammetta
Storia	Signoretti Riccardo	Diotallevi Silvia	De Stefano Paola
Matematica	Gengotti Pierangelo	Gengotti Pierangelo	Tommassoni Daniela
Complementi di matematica	Gengotti Pierangelo	Gengotti Pierangelo	-
Chimica analitica e strumentale	Impiombato Liana	Lo Cascio Giulio	Lo Cascio Giulio
Laboratorio di chimica analitica e strumentale	Bocci Luigi	Bocci Luigi	Bocci Luigi
Chimica organica e biochimica	Dante Ivano	Capogreco Giuseppina	Renzi Silva
Laboratorio di chimica organica e biochimica	Flamigni Fabio	Flamigni Fabio	Flamigni Fabio
Tecnologie chimiche e industriali	Lo Cascio Giulio	Dante Ivano	Dante Ivano
Laboratorio di tecnologie chimiche e industriali	Flamigni Fabio	Flamigni Fabio	Flamigni Fabio
Scienze motorie e sportive	Siragusa Aldo	Gobbi Fabrizio	Carfora Carmela
Religione cattolica	Tisselli Dario	Magnani Maria Angela	Magnani Maria Angela
Educazione Civica	-	-	Valenti Lorenzo
Attività alternativa alla religione cattolica	-	Viscione Maria Antonietta	-

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

CARATTERISTICHE DEL LAVORO SVOLTO

OBIETTIVI

Il Consiglio di Classe, riferendosi alla programmazione didattica specifica della classe d'inizio anno scolastico e a quella proposta dal PTOF d'Istituto, ha perseguito le seguenti *finalità educative*:
- sviluppo dell'autonomia di pensiero e del senso critico;
- abitudine a procedere nei propri impegni scolastici con serietà e ordine;
- abitudine a tenere a scuola, ed anche fuori di essa, un comportamento educato, corretto rispettoso degli altri e delle cose altrui e comuni;
- formazione etica dell'allievo, cioè impegno, responsabilità, riconoscimento di un codice morale. Saper rispettare le persone e le regole;
- formazione di un interesse forte per la cultura e l'educazione in tutte le sue forme, intesa come arricchimento permanente della personalità;
- formazione di una sensibilità sociale e del sentimento di solidarietà rivolto a tutti gli uomini, in particolare ai meno fortunati e ai più deboli, a prescindere dalle differenze di razza e di religione;
- sviluppo della coscienza democratica, cioè della consapevolezza che tutti gli uomini hanno pari dignità e diritti.

I seguenti *obiettivi educativo-didattici trasversali*, che si sono articolati per materia, in termini di conoscenze, abilità e competenze:

CONOSCENZE:
- dei contenuti disciplinari;
- della terminologia specifica disciplinare;

ABILITÀ:
- cogliere il senso, saper interpretare e definire un concetto;
- applicare metodi d'indagine propri dei diversi ambiti disciplinari;
- cogliere implicazioni, individuare relazioni, operare collegamenti interdisciplinari;
- condurre ricerche e approfondimenti personali;
- utilizzare con sicurezza i linguaggi propri di ogni disciplina;
- sapere leggere e comprendere testi complessi di diversa natura;

COMPETENZE:
- capacità di muoversi in più contesti con flessibilità e originalità;
- identificare problemi e valutare possibili soluzioni;
- effettuare sintesi integrando conoscenze e abilità;
- elaborare e argomentare le proprie opinioni con rigore logico;
- esprimere fondati giudizi critici;
- padroneggiare la lingua italiana e adeguarla ai diversi contesti;

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

- utilizzare strumenti multimediali a supporto dello studio, della ricerca, del comunicare;
- sapere costruire un testo;
- sapere costruire tavole grafiche;
- sapere riferire un argomento con ordine e puntualità;
- sapere partecipare a un dibattito con interventi coerenti e sintetici;
- sapere applicare le conoscenze acquisite in contesti nuovi sia in ambito letterario e scientifico sia in ambito professionale;
- sapere usare programmi informatici e tutta quella strumentazione necessaria all'attività professionale per reperire informazioni e risolvere problemi di media complessità;
- saper utilizzare il proprio corpo in attività ginnico-sportive e sapere controllare e coordinare i suoi movimenti anche nelle quotidiane e normali attività motorie;
- sviluppare nell'allievo la conoscenza del sé e del sé corporeo;
- saper risolvere problemi specifici delle discipline tecnico-scientifiche;
- saper utilizzare formule e modelli matematici;
- saper lavorare in gruppo e prendere decisioni;
- saper individuare connessioni logiche e linee di sviluppo tra accadimenti storici;
- saper sostenere conversazioni funzionalmente adeguate ai contesti e alle situazioni;
- saper organizzare il proprio lavoro con senso di responsabilità e in modo autonomo;
- sapersi esprimere con chiarezza e correttezza;
- utilizzare linguaggi specifici nei vari ambiti disciplinari;
- capacità di valutazione critica e di autovalutazione;
- sviluppare la creatività;
- fornire una buona cultura generale che sia anche di supporto alle discipline professionali.

Rispetto agli obiettivi generali e ai livelli di partenza, al termine del percorso formativo il Consiglio di Classe valuta così il loro raggiungimento:

SUFFICIENTE	DISCRETO	BUONO	OTTIMO
58 %	**32%**	**5%**	**5%**

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

PERCORSO FORMATIVO

Il Consiglio di Classe ha seguito il seguente percorso formativo riguardo ai contenuti, ai metodi, ai tempi e agli spazi, sia dal punto di vista disciplinare che pluridisciplinare.

CONTENUTI

Ogni disciplina ha sviluppato un percorso specifico illustrato nei programmi contenuto nel presente documento.

METODI, MEZZI, STRUMENTI

Metodi: lezioni frontali anche con l'utilizzo di proiezioni, audiovisivi e strumenti informatici, lavori di gruppo, esercitazioni, lettura di testi, esame di documenti, attività di laboratorio, esercitazioni pratiche, attività ginnico-sportive, ricerche individuali e di gruppo, dibattiti in classe, visite guidate, mostre e conferenze, adesione a progetti esterni.
Mezzi e strumenti: sussidi bibliografici, strumenti audiovisivi, supporti e materiali di lavoro multimediali, libri, lavagna, materiale predisposto dai docenti, quaderni, documenti, incontri con esperti anche a carattere pluridisciplinare. Utilizzo di laboratori con pc e con accesso alla rete internet e con periferiche multimediali per la ricerca di materiali didattici e informazioni su temi di interesse scolastico.
Lezioni in videoconferenza su meet, classroom, libro di testo, documenti autoprodotti, collegamenti a piattaforme multimediali.
Lezioni di laboratorio imprescindibilmente in presenza.

TEMPI

Il Collegio dei Docenti ha deliberato di suddividere l'anno scolastico in due quadrimestri. Il recupero *in itinere* per quel che concerne le materie insufficienti del primo quadrimestre è stato svolto nel mese di febbraio.

SPAZI

Attività in aula.
Attività nei seguenti laboratori interni della scuola: laboratorio DV.T.3.L (sede da Vinci), laboratorio DV.T.2.L. (sede da Vinci), aula 2.12 (sede da Vinci), palestra (sede da Vinci).

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

A fine 2018 da parte il MIUR ha modificato gli obiettivi e le ore dedicate al PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento):

- Classe terza: Progetti e formazione su argomenti collegati alle materie di studio (50-60 ore)
- Classe quarta: Stage presso le aziende (100-120 ore)
- Classe quinte: Attività di orientamento nella scelta dell'Università, per concorsi nelle FF.AA o altri enti pubblici e altre attività di orientamento. (30-50 ore)

Durante l'Anno Scolastico 2019/20, nel 4° anno di corso, si è verificata la pandemia di Covid 19 che ha causato il mancato svolgimento dello stage in azienda giacché il periodo programmato dal Consiglio di Classe era il mese di maggio, periodo in cui le aziende già individuate non hanno potuto assumere gli stagisti.

Nell'autunno del 2020 il problema del Covid 19 si è ripresentato rendendo necessario adottare a scuola strategie d'isolamento e di didattica a distanza.

Come stabilito dal Gruppo di Lavoro PCTO a inizio anno scolastico 2020/21 a causa del perdurare della pandemia, la classe 5B ha svolto le ore mancanti al raggiungimento del totale previsto (160 ore di PCTO nei 3 anni) in forma di progetti a distanza.

Le attività si sono divise principalmente in 4 gruppi:

1. Progetto la Mia Acqua: Una serie di seminari sulla gestione delle acque naturali, potabili e di scarico nella provincia di Rimini. Il progetto è stato curato alla Coop Atlantide e Consorzio di Bonifica.
2. Progetto Staffetta Università: Una serie di seminari con docenti dell'Università di Bologna su argomenti di natura scientifica e socio-economica.
3. Piano Lauree Scientifiche (PLS): in collaborazione con la Facoltà di Chimica Industriale dell'Università di Bologna sono stati svolti incontri di orientamento universitario su tematiche di tipo chimico-biologico.
4. Hera: Sono stati svolti seminari riguardanti argomenti generali di carattere scientifico e più in particolare sulle attività dell'azienda con visite virtuali su impianti di produzione di energia e di potabilizzazione delle acque.

Non avendo effettuato lo stage in azienda nel quarto anno di corso, le ore di PCTO sono quindi state svolte nel corso del quinto anno principalmente nell'ambito dell'orientamento universitario. Nel corso del presente anno scolastico, infatti, non erano previste uscite didattiche e quindi le visite a impianti industriali o aziende sono state svolte in modalità a distanza.

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

La mancanza dello stage in azienda è stata sentita dagli alunni, che attendevano con un misto di curiosità e interesse lo stage aziendale, anche dal punto di vista di un'opportunità di lavoro futura. Ciascuno di loro era già stato informato in quale azienda avrebbe prestato servizio perché erano già stati presi gli accordi con i responsabili.

Nel corso del terzo e quarto anno la partecipazione degli alunni è stata generalmente alta, mentre nelle attività del quinto anno l'interesse degli alunni è stato variabile. Le lezioni svolte da docenti universitari hanno riscosso un maggior interesse da parte degli alunni interessati a proseguire gli studi rispetto a chi entrerà nel mondo del lavoro dopo al Diploma.

ESPERIENZE DI RICERCA E PROGETTI

USCITE DIDATTICHE

a.s. 2018/2019
Visita ad Ecomondo (6 Novembre 2018): visita ed analisi di alcuni macchinari impiegati nell'industria chimica, per la gestione dei rifiuti e la tutela dell'ambiente.
a.s. 2019/2020
Visita all'IRST di Meldola (26 ottobre 2019).
Visita virtuale al depuratore di Santa Giustina: approfondimento sulle fasi della depurazione delle acque reflue. Presentazione degli impianti del depuratore di Santa Giustina.
a.s. 2020/2019

VIAGGI D'ISTRUZIONE

a.s. 2018/2019
Non sono stati svolti viaggi d'istruzione.
a.s. 2019/2020
Non sono stati svolti viaggi d'istruzione.
a.s. 2020/2021
Non sono stati svolti viaggi d'istruzione.

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

Si riportano di seguito le relazioni del docente tutor, prof. Fabio Flamigni

a.s. 2018/2019

- Progetto: "Lotta alla zanzara tigre" tenuto dal dott. Mambelli Matteo, articolato in otto lezioni da due ore ciascuna nel periodo marzo – aprile 2019.
  Studio delle caratteristiche principali e dei comportamenti di alcuni insetti. Osservazioni al microscopio di alcuni piccoli insetti. Esperienza pratica di campionamento.

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

- Progetto: "La mia acqua" tenuto dal dott. Mambelli Matteo, due lezioni da due ore ciascuna. Approfondimenti sugli usi dell'acqua, la sua tutela e sulla riduzione degli sprechi. Approfondimenti sulle strutture per la distribuzione dell'acqua in Romagna.
- Progetto "Romagna Young": Esperienze per entrare in contatto con alcune realtà territoriali strategiche della Romagna (Città di Rimini, Forlì e Cesena).

- Progetto Rifiuti: visita al termovalorizzatore Hera a Coriano (RN) e dell'impianto del trattamento dei rifiuti organici.

- Progetto Tecnopolo di Rimini: "Costruzione di un pHmetro.

- Corso di diritto del lavoro, tenuto dalla prof.ssa Esposito Alaia Rosalia: nozioni generali riguardanti il diritto applicato al mercato del lavoro.

- Corsi base di sicurezza sul lavoro.

a.s. 2019/2020

- Visita all'IRST di Meldola (26 ottobre 2019)

- Progetto "Staffetta" Unibo Campus di Rimini: partecipazione ad alcune lezioni riguardanti la creazione dei farmaci, il cambiamento climatico, la statistica.

- Progetto "Romagna Young": incontri divisi in ambiti per la promozione del territorio.

- Progetto per l'orientamento del Campus di Rimini: incontri per l'analisi degli inquinanti dell'aria (dicembre 2019).

- Visita virtuale al depuratore di Santa Giustina (RN): approfondimento sulle fasi della depurazione delle acque reflue, presentazione degli impianti facenti parte del depuratore.

- Orientamento Università di Bologna: visita al dipartimento di Chimica "G. Ciamician": esperienza pratica TLC per verificare la presenza del principio attivo di acetilmorfina in un campione, visita degli ambienti e delle aule del dipartimento.

a.s. 2020/2021

- Progetto "La mia acqua" tenuto dal dott. Mambelli Matteo in modalità on-line: l'acqua come risorsa, strategie per lo sviluppo sostenibile, cambiamenti climatici, impronta idrica, ciclo urbano dell'acqua, bacini acquiferi nel riminese, attività de consorzio di bonifica.

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

- Progetto "Romagna Young": partecipazione finale ai progetti.

- Progetto "Staffetta" UNIBO 2021 (dal 14 al 18 gennaio 2021)
  sette lezioni della durata di un'ora in modalità on-line dai titoli:
  1. La terapia genica e le nuove frontiere del doping sportivo,
  2. Profumi e fragranze: dagli antichi rituali allo Chanel n. 5;
  3. Houston, we have a problem: provvedimenti da prendere per limitare il fenomeno del cambiamento climatico,
  4. I diversi colori dell'umanità: complessità genetica,
  5. Economia e disuguaglianza,
  6. Progetto Tecnopolo di Rimini: "Costruzione di un pHmetro.
  7. Movimento e salute: educare agli stili di vita attivi,
  8. Come difendere la nostra salute.

- Progetto ADMO (15 febbraio 2021)

- Progetto "Chimica e vita di tutti i giorni" (dal 1 al 15 febbraio 2021) – Piano Lauree Scientifiche – Orientamento del Dipartimento di Chimica Industriale "T. Montanari" dell'Università di Bologna. Sette lezioni della durata di due ore ciascuna, svolte in modalità on-line sui seguenti argomenti:
  1. Passaggi di colore: coloranti delle caramelle,
  2. NMR e SEM, due tecniche analitiche avanzate,
  3. Fare chimica facendo saponi,
  4. Polimeri: sintesi del Nylon,
  5. Dai biopolimeri alla gastronomia molecolare
  6. Molecole biologicamente attive e nuovi farmaci,
  7. Vestiamoci colorati, sintesi dei coloranti.

- Università di Milano: videolezione sulle cellule staminali e loro utilizzo.
- Progetto "Racconti e scienza per conoscere il mare" (24 marzo 2021).
- Incontro di orientamento con la partecipazione delle Forze Armate.
- Incontro con il GRUPPO HERA: orientamento al lavoro (13 aprile 2021).
- Progetto HERA "Stazione Spazio" (20 aprile 2021).
- Progetto HERA "Visita virtuale all'impianto di potabilizzazione di Bologna" (22 aprile 2021).
- Progetto HERA "Green Jobs – Lavoro con l'ambiente" (03/05/2021)

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

ATTIVITÀ, PERCORSI E PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Conoscere i principi fondamentali della nostra Costituzione.
Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.
Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.
Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.
Partecipare al dibattito culturale.
Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità. Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.
Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.
Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.
Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.
Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese. Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.
Saper riconoscere le problematiche legate all'ambiente e al territorio che possono determinare eventi catastrofici.
Significato e funzione della protezione civile.

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"ODONE BELLUZZI - LEONARDO DA VINCI"
RIMINI

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

COORDINAMENTO EDUCAZIONE CIVICA A.S. 2020-2021

TABELLA RIEPILOGATIVA DELLE ATTIVITÀ

Nuclei Concettuali Aree tematiche	Dipartimenti e discipline interessate	Argomenti	Modulazione a cura del CDC
COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà: ● Costituzione, istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli organismi internazionali; storia della bandiera e dell'inno nazionale; ● Elementi fondamentali di diritto, con particolare riguardo al diritto del lavoro; ● Educazione alla legalità e al contrasto delle mafie.	Inglese	● The UK/US Political System; ● The US PresidentialElections.	3h (1Q) 3h (2Q)
	Diritto (§)	● Istituzioni dello Stato italiano e della U.E.	3h (1Q) 2h (2Q)
	Italiano Storia	● Razzismo e colonialismo italiano; ● Antisemitismo; ● Repubblica Italiana: 75 anni il 2 giugno 2021, ● Ricorrenze: Giorno della Memoria, giorno del ricordo, Festa della Liberazione, Festa della Repubblica.	4h (1Q) 4h (2Q)
SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio: ● Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni	Chimica (CAS)	● Sicurezza alimentare: Frodi.	3h (1Q) 3h (2Q)

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

Unite il 25 settembre 2015; ● Educazione ambientale, sviluppo eco-sostenibile e tutela del patrimonio ambientale, delle identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari; ● Educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni; ● Formazione di base in materia di protezione civile.	Chimica (COB)	● Lotta contro le pandemie: vaccini e farmaci	2h (1Q) 2h (2Q)
	Chimica (TCI)	● Derivati del petrolio e inquinamento ambientale	2h (1Q) 2h (2Q)

(§) Il docente di Diritto ha svolto le lezioni in compresenza o in sostituzione.

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DI UNA DISCIPLINA IN LINGUA STRANIERA CON METOLOGIA CLIL

In riferimento alla nota del MIUR n. 4969 del 25 luglio 2014 relativa all'attivazione di percorsi CLIL si rimanda all'allegato dei programmi d'insegnamento. In conformità con quanto deliberato nel Collegio dei docenti, in assenza di docenti formati secondo la metodologia CLIL, si è definita una collaborazione tra insegnanti di lingua inglese e quelli delle materie tecniche d'indirizzo per l'elaborazione di un modulo in inglese, che nella sezione articolata di chimica riguarda la materia di CHIMICA ORGANICA e BIOCHIMICA. Nell'ambito della programmazione dei percorsi CLIL sono stati proposti moduli riguardanti:proteine, RNA, duplicazione del DNA, sintesi proteica, codice genetico, clonazione e biotecnologie innovative per un totale di ore 18 + 18 ore, svolte parallelamente dal docente di lingua.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Il Consiglio di Classe ha stabilito, in sede di programmazione didattica e in concordanza con le indicazioni riportate nel PTOF, le modalità di lavoro indicate nelle pagine seguenti

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"ODONE BELLUZZI - LEONARDO DA VINCI"
RIMINI

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

VERIFICHE

Tipologie delle prove utilizzate

MATERIE	Saggio breve Articolo di giornale	Analisi e commento di un testo	Sviluppo di un argomento all' interno di grandi ambiti	Quesiti a risposta singola	Quesiti a risposta multipla	Sviluppo di progetti	Attività laboratoriali	Prove orali	Altro
ITALIANO	X	X		X				X	X
STORIA				X				X	X
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE								X	X
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA				X	X			X	
LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA				X	X		X	X	
MATEMATICA				X				X	X
LINGUA INGLESE	X			X	X		X	X	X
TECNOLOGIE CHIMICHE E INDUSTRIALI				X				X	
LABORATORIO DI TECNOLOGIE CHIMICHE E INDUSTRIALI				X				X	X
CHIMICA ANALITICA E INDUSTRIALE				X	X			X	
LABORATIRIO DI CHIMICA ANALITICA E INDUSTRIALE							X		

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

La valutazione, durante l'anno scolastico, ha tenuto conto sia dei risultati delle prove (scritte, pratiche, grafiche, orali, test, relazioni di laboratorio), sia dell'impegno, della partecipazione e dei progressi mostrati dall'alunno rispetto ai livelli di partenza; per le griglie valutative delle attività in presenza e a distanza si fa integrale riferimento a quanto pubblicato in allegato al PTOF nel sito.

ATTRIBUZIONE DEI CREDITI

Per l'attribuzione del credito scolastico si fa riferimento all'articolo 11 dell'o.m. 53/2021 sugli Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021 e alle tabelle di conversione di cui all'Allegato A della medesima ordinanza.

CONCLUSIONI

Alla commissione esaminatrice saranno consegnate:
- schede del candidato (con foto);
- schede dossier dell'alunno, compilate nello scrutinio finale.

Il Documento contiene i seguenti allegati:
- programmi delle singole discipline;
- relazioni finali dei docenti;
- argomento assegnato a ciascun candidato per la realizzazione dell'elaborato concernente la disciplina d'indirizzo
- testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento d'italiano durante il quinto anno che saranno sottoposti ai candidati nel corso del colloquio.

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"ODONE BELLUZZI - LEONARDO DA VINCI"
RIMINI

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

IL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTI	FIRMA
Italiano	De Stefano Paola	
Storia	De Stefano Paola	
Scienze motorie e sportive	Carfora Carmela	
Matematica,	Tommassoni Daniela	
Chimica organica e Biochimica	Renzi Silvia	
Laboratorio di tecnologie chimiche e industriali	Flamigni Fabio	
Laboratorio di chimica analitica e industriale	Bocci Luigi	
Lingua inglese	Mosconi Fiammetta	
Religione cattolica	Magnani Maria Angela	
Tecnologie chimiche e industriali	Dante Ivano	
Chimica analitica e strumentale	Lo Cascio Giulio	
Laboratorio di Chimica Organica e Biochimica	Flamigni Fabio	
Educazione Civica	Valenti Lorenzo / Cecchi Irena	

RAPPRESENTANTI DEGLI ALUNNI	FIRMA
MULAZZANI MATTEO	
SEVERI GIULIO	

Rimini, 15 maggio 2021

Il Documento viene inviato a segreteria@ ittsrimini.gov.it, e presentato in Vicepresidenza sede "da Vinci" in forma dattiloscritta, in data 15 maggio 2021; è firmato da tutti i docenti del Consiglio di Classe e dai rappresentanti degli alunni. È affisso all'albo di Istituto e pubblicato sul sito della scuola.

Per il consiglio di Classe

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Sabina Fortunati

(In conformità alla nota MI n. 8464 del 28/5/2020)

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

ALLEGATI

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"ODONE BELLUZZI - LEONARDO DA VINCI"
RIMINI

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

ARGOMENTI ELABORATI ASSEGNATI A CIASCUN CANDIDATO

STUDENTE	ARGOMENTO ELABORATO
1	Lo strippaggio nell'industria petrolifera nella stabilizzazione delle benzine. Analisi del contenuto di IPA negli idrocarburi.
2	Il PVC, un materiale versatile. La combustione delle materie plastiche: l'analisi delle diossine.
3	L'estrazione con solventi e l'analisi dell'acidità di oli di origine naturale. Titolazioni potenziometriche.
4	Il Nylon: storia di una fibra sintetica rivoluzionaria. La caratterizzazione delle fibre con spettroscopia IR.
5	Gli oli destinati a uso alimentare (es. olio di girasole, arachidi) possono essere ottenuti mediante processi di estrazione. Metodi di analisi degli oli per l'individuazione di residui dell'estrazione e/o adulterazioni.
6	La rivoluzione degli antibiotici: biosintesi, microrganismi produttori, meccanismi d'azione, produzione industriale. Analisi Chimiche effettuate durante il processo di produzione degli antibiotici.
7	Produzione dell'etanolo per via fermentativa. Analisi chimiche per la determinazione della qualità dei vini delle bevande alcoliche.
8	Il processo di produzione dello zucchero. Le analisi chimiche nell'industria saccarifera.
9	Le lavorazioni sul petrolio greggio e la sua caratterizzazione. Analisi chimico-fisiche sul greggio.
10	La produzione di poliesteri. L'analisi chimica applicata alla caratterizzazione delle fibre.
11	Processo di depurazione a Fanghi Attivi, e cinetica dei processi biologici. Analisi chimiche dell'acqua.
12	Processo di produzione del biogas. Metodi analitici che consentono di determinare il carico inquinante di un refluo.
13	La distillazione estrattiva e la produzione di benzene. Illustrare com'è rilevata la presenza degli idrocarburi aromatici negli ambienti.
14	Lo steamcracking e la produzione di olefine leggere. L'analisi chimica per il controllo della purezza delle olefine. (Il polietilene è il derivato più importante dell'etilene e necessita di monomeri di elevata purezza (99,9%)). Illustra le analisi chimiche che sono eseguite in quasi tutti gli impianti per la produzione dell'etilene.
15	La distillazione e il processo di produzione della grappa. Analisi chimiche per la determinazione della qualità delle bevande alcoliche.
16	La produzione d'idrogeno e gas di sintesi. Una tecnica di Analisi Chimica Strumentale può prevedere l'utilizzo dell'idrogeno. Quali funzioni può svolgere questo gas.
17	Il polietilene: dalla produzione del monomero alle applicazioni finali. Metodi analitici applicati al riciclo dei materiali plastici.
18	Processi di produzione delle benzine.

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

	Caratteristiche e metodi analitici per il controllo della benzina senza piombo. a) Contenuto in benzene ASTM D 2267 / 88 b) Acidità totale ASTM D 974/87 c) Piombo EN 237
19	La distillazione azeotropica e la produzione di etanolo. Utilizzi dell'etanolo in HPLC.
20	Il MOPLEN: una grande storia italiana. I reflui liquidi e gassosi, ottenuti nelle fasi di produzione dei polimeri, contengono monomeri, additivi, ecc., spesso pericolosi per l'uomo e l'ambiente. Descrivere le analisi chimiche che sono eseguite per la loro ricerca nei vari reflui.

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"ODONE BELLUZZI - LEONARDO DA VINCI"
RIMINI

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI ITALIANO DURANTE IL QUINTO ANNO CHE SARANNO SOTTOPOSTI AI CANDIDATI NEL CORSO DEL COLLOQUIO

GIOVANNI VERGA

- *Rosso Malpelo (p. 80)*
- *La lupa (p. 95)*
- *La partenza di 'Ntoni (p. 109)*

GIOVANNI PASCOLI

- *Il fanciullino (p. 196)*
- *X Agosto (p. 210)*
- *La mia sera (p. 227)*

GABRIELE D'ANNUNZIO

- *Un destino eccezionale (da "Il Piacere", p. 267)*
- *La sera fiesolana (p. 275)*

LUIGI PIRANDELLO

- *La vecchia signora* (p. 405)
- *Il treno ha fischiato* (p. 415)
- *La giara* (p. 423)
- *La filosofia del lanternino* (p. 438)
- *L'uomo dal fiore in bocca (*fotocopia)

ITALO SVEVO

brani da "La coscienza di Zeno":

- *Prefazione (p. 528)*
- *Il fumo (p. 531)*
- *La pagina finale (p.549)*

GIUSEPPE UNGARETTI

- *Fratelli (p. 643)*
- *I fiumi (p. 648)*
- *San Martino del carso (p. 653)*
- *Veglia (p. 658)*
- *Soldati (p. 655)*
- *Mattina (p. 655)*
- *La madre (fotocopia)*

EUGENIO MONTALE

- *I Limoni* (p. 723)
- *Meriggiare pallido e assorto* (p. 737)
- *Spesso il male di vivere* (p. 739)
- *Ho sceso dandoti il braccio* (p. 755**)**

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"ODONE BELLUZZI - LEONARDO DA VINCI"
RIMINI

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

PROGRAMMI SVOLTI
CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"ODONE BELLUZZI - LEONARDO DA VINCI"
RIMINI

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

A.S. 2020/2021

PROGRAMMA SVOLTO

Dellaprof.ssaCarfora Carmela

Docente di SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Classe 5ª B

MODULO 1	**OBIETTIVI**	**CONTENUTI**
POTENZIAMENTO FISIOLOGICO	*SVILUPPO DELLA RESISTENZA* *MIGLIORAMENTO DELLA MOBILITA' ARTICOLARE*	Corsa di durata con impegno prevalentemente aerobico secondo carichi crescenti e adeguatamente intervallati. Esercitazioni tecniche nelle varie discipline sportive con carichi mirati allo sviluppo di questa qualità. Vari tipi di andature e corse, esercizi plico metrici, esercizi di reazione ed impulso, esercitazione tecniche nelle varie discipline con carichi mirati allo sviluppo di questa qualità. Esercizi a corpo libero, stretching, esercitazioni tecniche che richiedono, anche un'ampia escursione articolare.
MODULO 2	**OBIETTIVI**	**CONTENUTI**
MIGLIORAMENTO DELLE CAPACITA' COORDINATIVE	*SVILUPPO DELLA CAPACITÀ DI APPRENDIMENTO MOTORIO* *SVILUPPO DELLA CAPACITÀ DI CONTROLLO MOTORIO* *SVILUPPO DELLA CAPACITÀ DI ADATTAMENTO E TRASFORMAZIONE MOTORIA*	Giochi di movimento, percorsi, circuiti, esercizi con variazione dell'esecuzione del movimento, con variazioni delle condizioni esterne, combinazioni di abilità già automatizzate, variazioni delle informazioni escludendo alcuni analizzatori sensoriali, esecuzioni di esercizi con entrambi gli arti o da entrambi i lati.
MODULO 3	**OBIETTIVI**	**CONTENUTI**
CONSOLIDAMENTO DEL CARATTERE, SVILUPPODELLA SOCIALITÀ E DEL SENSO CIVICO	*ACQUISIZIONE DI UNA MAGGIORE:* *- COSCIENZA DI SÉ* *- COSCIENZA DI CAPACITÀ E LIMITI.* *- AUTOSTIMA* *- CORAGGIO E DETERMINAZIONE*	Esercizi di rilassamento e percezione cinestesica, organizzazione di giochi che implichino il rispetto di regole.

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

	- CONOSCENZA E RISPETTO DI REGOLE CODIFICATE E DI REGOLE MORALI	
MODULO 4	**OBIETTIVI**	CONTENUTI
IL CORPO E IL MOVIMENTO	*ACQUISIZIONE DI NOZIONI FONDAMENTALI INERENTI LA CONOSCENZA DEL CORPO E LA SUA FUNZIONALITA'*	Il sistema scheletrico, il sistema muscolare e sistemi energetici. L'apparato cardiocircolatorio. L'apparato respiratorio. L'apparato digerente.
SALUTE E BENESSERE	*EDUCARE AD UNO STATO DI COMPLETO BENESSERE FISICO, PSICHICO E SOCIALE.*	Educazione alimentare e i disturbi alimentari. Le dipendenze da sostanze di alcool, droghe e i loro effetti. Il doping. Progetto AVIS.
SPORT, STORIA E CULTURA	*FILM: MCFARLAND; L'ORO DI SCAMPIA; LA FRECCIA DEL SUD. PIETRO MENNEA.*	Quando lo sport determina la vita reale, che in qualsiasi situazione si può riuscire ad avere il successo che si merita se si è disposti a lavorare sodo e faticare costantemente per raggiungerlo. Il ruolo dell'allenatore (il coach) come educatore e persona di riferimento per la crescita dei ragazzi (l'importanza dello studio come biglietto di ingresso per la vita adulta e come responsabilità per la costruzione del proprio futuro).

METODI DI LAVORO – MEZZI E STRUMENTI

La metodologia è variata in rapporto sia al gruppo che all'individuo e soprattutto in base all'attività proposta e al grado di acquisizione dei gesti motori. Pertanto durante la lezione si è passati dal conosciuto al nuovo, dal semplice al complesso. Si è partiti dal movimento globale per poi passare al gesto analitico per eliminare gli errori e costruire nuovamente il gesto globale affinato e rielaborato.

1. Raggruppamenti: lavoro individuale.
2. Metodo: prescrittivi-direttivo, misto, assegnazione dei compiti, della risoluzione dei problemi, della scoperta guidata.

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

3. Mezzi e strumenti: cerchi, funicelle personali, coni, ostacolino, step, cinesini ecc.
4. Lezioni in videoconferenza su meet, classroom, libro di testo, documenti autoprodotti, collegamenti a piattaforme multimediali.

VERIFICHE EFFETTUATE:
Test motori. Osservazione diretta degli alunni in "situazione" di esecuzione motoria, verifiche orali.
Nei periodi di DID, Presenza e Mista la valutazione ha tenuto conto oltre che dei risultati oggettivi anche dell'impegno e della partecipazione.
Sono state effettuate verifiche:
•formative con controllo in itinere del processo educativo e di apprendimento
•sommative con controllo dei risultati ottenuti nelle singole attività tramite, colloqui orali,quiz e prove pratiche in meet e in presenza.

MODALITA' E CRITERI DI VALUTAZIONE:

La valutazione delle verifiche è stata svolta alla fine di cicli prestabiliti. La valutazione ha tenuto conto delle abilità motorie conseguite e del loro apprendimento, dell'impegno e dell'interesse, della disponibilità e della socializzazione, della correttezza e della partecipazione alla vita scolastica. Il raggiungimento dei livelli minimi di abilità motoria è stato determinato dalle valutazioni sufficienti. Chi ha dimostrato di aver affinato e migliorato le capacità, di aver avuto sempre un comportamento individuale e di gruppo positivo avrà valutazioni buone ed ottime.
Per il raggiungimento degli obiettivi si è tenuto conto della situazione iniziale effettuando con gradualità le attività. Si è scelto un metodo che partisse da una situazione globale per passare alle fasi analitiche alternando le fasi. Si sono svolte lezioni dove il metodo di lavoro richiedeva la risoluzione dei problemi, metodo prescrittivo-direttivo, metodo misto, assegnazione dei compiti alla risoluzione dei problemi. Gli obiettivi sia educativi che disciplinari sono stati raggiunti

La valutazione dello studente ha consentito di apprezzare sia la capacità esecutiva delle varie attività sia la conoscenza teorica e scientifica della disciplina e dei processi metodologici utilizzati, mediante verifiche costituite da prove pratiche e prove orali in presenza, invece nel periodo di Did la valutazione ha tenuto conto oltre che dei risultati oggettivi anche dell'impegno e della partecipazione.

La classe nel corso dell'anno ha avuto un approccio con la materia e con l'insegnante sostanzialmente positivo e costruttivo, sia in presenza che in DID, dimostrando inoltre di aver raggiunto un livello di socializzazione globalmente buono.

L'impegno e la partecipazione sono stati sempre continui ed il comportamento sempre adeguato la condotta della classe è stata nel complesso più che sufficiente.

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

Libro di testo: Del Nista-Parker-Tasselli- "Sullo sport conoscenza e padronanza rispetto del corpo" Ed d'Anna.

Rimini, 15/5/2021

Il docente: CARMELA CARFORA

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"ODONE BELLUZZI - LEONARDO DA VINCI"
RIMINI

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

A.S. 2020/2021

PROGRAMMA SVOLTO

Dei professori Renzi Silvia e Flamigni Fabio

Docenti di CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

Classe 5ª B

Moduli di teoria	Contenuti
MACROMOLECOLE DI INTERESSE BIOLOGICO	**ACIDI NUCLEICI** La struttura generale degli acidi nucleici I componenti dell'acido desossiribonucleico (DNA) I nucleosidi, i nucleotidi La struttura primaria e secondaria del DNA Gli acidi ribonucleici (RNA) **PROTEINE** Gli amminoacidi naturali Il legame peptidico, peptidi, polipeptidi, proteina La struttura delle proteine: primaria, secondaria, terziaria, quaternaria
MICRORGANISMI	Principi di classificazione Le diverse suddivisioni dei microrganismi L'organizzazione cellulare: cellule procariotiche ed eucariotiche Cellule batteriche La membrana e la parete cellulare: trasporto attivo e trasporto passivo
COLTIVAZIONE E CRESCITA DEI MICRORGANISMI	Crescita dei microrganismi, temperatura, pH, pressione osmotica, aerazione, antimicrobici Curva di crescita Terreni di coltura:caratteristiche
METABOLISMO MICROBICO	Respirazione e fermentazione Principali vie metaboliche e microbiche - Reazioni di rifornimento Reazioni di biosintesi: vie anaboliche Reazioni di polimerizzazione Reazioni di assemblaggio L'energia nella cellula: la molecola di ATP
DNA E SINTESI PROTEICA	Caratteristiche del cromosoma batterico. Duplicazione del DNA Sintesi proteica: trascrizione e traduzione

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

	Codice genetico
TECNICHE DI MIGLIORAMENTO GENETICO	Modifiche genetiche dei microrganismi: mutazioni Trasferimenti genici e ricombinazioni Tecniche del DNA ricombinante Amplificazione DNA mediante PCR Analisi frammenti di DNA tramite elettroforesi OGM
ENZIMI E CELLULE IMMOBILIZZATI	Classificazione degli enzimi Enzimi in soluzione Enzimi immobilizzati Impiego degli enzimi nell'industria Cellule immobilizzate
MICRORGANISMI E PRODUZIONI INDUSTRIALI	Aspetti microbiologici e industriali delle biotecnologie Produzione di lieviti per uso alimentare Produzione da lieviti: l'etanolo Produzioni industriali da muffe: gli antibiotici Produzioni industriali da batteri: di acido acetico, di amminoacidi, (L-lisina, glutammato monosodico), di vitamine, di ormoni
EDUCAZIONE CIVICA	Panoramica di virus e di pandemie nella storia; Modalità di infezione e risposta dell'organismo alle infezioni: sistema immunitario. Tipologie di vaccini utilizzati nel coronavirus e analisi delle informazioni sulla pandemia da Covid 19 fornite dal Ministero della Saluta, Aifa ed EMA.

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

Moduli di Laboratorio	Contenuti
Classificazione dei microorganismi	cellula procariota ed eucariota. Microog. sporigeni. Suddivisione in base alle esigenze nutritive, pH di sviluppo, temperatura, pressione osmotica, esigenze nutritive, ossigeno
Attrezzature e strumenti	Panoramica su attrezzature e strumenti per la preparazione e l'analisi dei terreni; la sterilizzazione e disinfezione del materiale. Il microscopio ottico ed il suo impiego: Ingrandimento e risoluzione. Componenti principali, funzionamento, cenni ai tipi di microscopio ed alla manutenzione. Esame microscopico dei microrganismi, esame a fresco, preparazione dei vetrini, cenni a coloranti e mordenzanti, allestimento del preparato e tecniche di colorazione con blu di metilene. Colorazione di GRAM.
Preparazione dei terreni nutritivi	Composizione generale dei terreni di coltura. Classificazione dei terreni: solidi e liquidi; terreni generali e terreni selettivi. Fasi preliminari: pesata, dissoluzione, distribuzione, sterilizzazione, conservazione.
Preparazione e sterilizzazione del materiale	Metodi chimici. Metodi fisici: sterilizzazione a secco e a umido: uso dell'autoclave di laboratorio, temperatura e tempo di sterilizzazione, sterilizzazione di piastre Petri, pipette, provette, terreni di coltura, acqua
Trattamenti termici nell'industria alimentare e farmaceutica	Tempo di Riduzione Decimale, Valore D. Valore F. Impianti di sterilizzazione e di pastorizzazione industriali.
Preparazione di terreni e colture di microorganismi	Preparazione dei terreni PCA e SabouraudDextrose Agar, osservazione delle colonie di lieviti e muffe. Introduzione alle tecniche di semina: semina per inclusione, membrane filtranti. Caratteristiche metaboliche dei microrganismi: Preparazione dei terreni e materiali, semina e osservazione delle colonie. Fermentazione discontinua con lieviti Saccaromyces in brodo di coltura. Misura dei principali parametri: pH, densità, densità ottica. Curva di crescita. Metodi di conta microbica, confronto tra conta diretta e conta indiretta: Conta microbica mediante tecnica delle diluizioni

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

	successive e semina in capsula Petri. Calcolo della carica microbica iniziale del campione come UFC/ml.
Determinazione della carica microbica dell'acqua	Metodo con Membrane Filtranti: preparazione, semina e lettura del terreno PCA.
Cenni sul rischio biologico in laboratorio	Rischio biologico ai sensi del DLgs. 81/2008 – Classificazione dei microorganismi in base alla pericolosità. Mezzi di contenimento
Impianti di trattamento delle acque reflue	Flora microbica tipica dei fanghi attivi.

STRUMENTI DIDATTICI

Testo in uso: Microbiologia e chimica delle fermentazioni (seconda edizione) – G. Fornari, M.T. Gando, V. Evangelisti (Zanichelli Ed.)

Strumenti informatici; presentazioni in Power Point pronte e preparate ad hoc dal docente Classroom, Kahoot.

Rimini 15/05/2021

Prof.ssa RENZI SILVIA – Prof. FLAMIGNI FABIO

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"ODONE BELLUZZI - LEONARDO DA VINCI"
RIMINI

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

A.S. 2020/2021

PROGRAMMA SVOLTO

Della prof. ssa TOMMASSONI DANIELA

Docente di MATEMATICA

Classe 5B

Moduli	Contenuti
PROBLEMI DI MASSIMI E MINIMI	Risoluzione di problemi di massimo e minimo
INTEGRALI INDEFINITI	Primitiva di una funzione; integrale indefinito; proprietà degli integrali indefiniti; integrali immediati; metodi di integrazione per sostituzione e per parti; integrali delle funzioni razionali fratte.
INTEGRALI DEFINITI ed IMPROPRI	Integrale definito di una funzione continua; proprietà degli integrali definiti; teorema fondamentale del calcolo integrale; teorema del valore medio; calcolo di aree; calcolo di volumi di solidi di rotazione attorno agli assi cartesiani; integrali impropri (funzioni illimitate o su intervalli illimitati).
EQUAZIONI DIFFERENZIALI	Equazioni differenziali; equazioni differenziali del primo ordine a variabili separabili e lineari; equazioni differenziali del secondo ordine lineari omogenee e non omogenee (caso polinomiale); problemi di Cauchy; semplici problemi che hanno come modello equazioni differenziali.
PROBABILITA'	Il concetto di probabilità Eventi contrari ed eventi unione; probabilità condizionata eventi indipendenti Teorema di disintegrazione

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

	Formula di Bayes

Libro di testo: L. Sasso, La matematica a colori – Edizione Verde, Vol.5, Petrini editori

Rimini, 15/5/2021

Prof.ssa DANIELA TOMMASSONI

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"ODONE BELLUZZI - LEONARDO DA VINCI"
RIMINI

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

AS 2020-2021	DISCIPLINA:LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
Classe 5 B	Prof.ssa De Stefano Paola

TESTI ADOTTATI:

- A. Terrile, P. Biglia, C. Terrile - *Vivere tante vite* - vol. 3 - Paravia

MODULI	CONTENUTI
Dal Naturalismo al verismo - la letteratura realista di fine Ottocento	Il naturalismo francese. E. Zolabrano antologico "*La fame di Gervaise*" (p. 48) Il Verismo italiano. Giovanni Verga, opere e poetica. Letture antologiche: • *Rosso Malpelo* (p. 80) • *La lupa* (p. 95) • *La partenza di 'Ntoni* (p. 109) • *La morte di Gesualdo* (p. 148)
Il Decadentismo	Il decadentismo in Europa: i poeti maledetti e il romanzo di gusto estetico Giovanni Pascoli, opere e poetica. Letture antologiche: • *Il fanciullino* (p. 196) • *X Agosto* (p. 210) • *La mia sera* (p. 227) Gabriele D'Annunzio, opere e poetica

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

	Letture antologiche • *Un destino eccezionale* (da "Il Piacere", p. 267) • *La sera fiesolana* (p. 275)
La Crisi del romanzo nella prima metà del Novecento	Il romanzo in Europa. Proust, Joyce, Kafka. Luigi Pirandello, opere e poetica. Letture antologiche • *La vecchia signora* (p. 405) • *Il treno ha fischiato* (p. 415) • *La giara* (p. 423) • *La filosofia del lanternino* (p. 438) • *L'uomo dal fiore in bocca (*fotocopia) Italo Svevo, opere e poetica. Letture antologiche • *Prefazione* (p. 528) • *Il fumo* (p. 531) • *La pagina finale* (p. 549)
La poesia tra le due guerre	L'ermetismo come nuova forma di poesia. Giuseppe Ungaretti, opere e poetica. Letture antologiche • *Fratelli* (p. 643) • *I fiumi* (p. 648) • *San Martino del carso* (p. 653) • *Veglia* (p. 658) • *Soldati* (p. 655) • *Mattina* (p. 655) • *La madre* (fotocopia)

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

	Eugenio Montale, opere e poetica. Letture antologiche • *I Limoni* (p. 723) • *Meriggiare pallido e assorto* (p. 737) • *Spesso il male di vivere* (p. 739) • *Ho sceso dandoti il braccio* (p. 755)
La narrativa del secondo dopoguerra	Dal dopoguerra agli anni Sessanta: l'io di fronte alla storia Beppe Fenoglio, il romanzo partigiano. Lettura antologica • *Un paradiso perduto* p. 834
La Divina Commedia – percorso triennale	Approfondimento sulla terza cantica. Lettura antologica *Paradiso*, Canto XXXIII vv. 1- 21

Rimini, 15/05/ 2021 prof.ssa Paola De Stefano

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"ODONE BELLUZZI - LEONARDO DA VINCI"
RIMINI

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

Classe 5 B	Prof.ssa De Stefano Paola

TESTO ADOTTATO:

- *Comunicare storia. L'età contemporanea vol. 3* a cura di A. Brancati -T. Pagliarani.

MODULI	CONTENUTI
L'EUROPA E IL MONDO NEL SECONDO OTTOCENTO	• Colonialismo e Imperialismo • L'Italia post-unitaria • Dalla destra storica all'età Giolittiana
DALLA BELLE ÉPOQUE ALLA PRIMA GUERRA MONDIALE	• La belle époque. Il contesto europeo • L'Italia di Giolitti. • Politica interna tra socialisti e cattolici • L'occupazione della Libia • La rottura degli equilibri internazionali • L'attentato di Sarajevo e le cause del conflitto • L'Italia del dibattito tra neutralisti ed interventisti
LA PRIMA GUERRA MONDIALE	• Dalla guerra lampo alla guerra di trincea • Il 1917 anno di svolta • La rivoluzione russa • L'intervento USA - verso la fine del conflitto • Da Caporetto a Vittorio Veneto, la guerra italiana • La fine del conflitto e i trattati di pace
DAGLI ANNI RUGGENTI ALLA CRISI DI WALL STREET	• Gli anni '20 negli USA, sviluppo ed ottimismo • L'Italia post-bellica: Fiume e il biennio rosso • La Russia della NEP • L'ascesa del fascismo • La crisi di Wall street e la risposta del New Deal
TOTALITARISMI	• Il fascismo come regime, dal 1924 al 1938 • Affermazione del nazismo in Germania • La Russia staliniana • La guerra civile spagnola

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

LA SECONDA GUERRA MONDIALE	• L'invasione della Polonia • La resistenza inglese • Il sistema dei campi di concentramento • L'intervento dell'Italia • 1941: il conflitto diventa mondiale • 1943: caduta del fascismo e guerra civile in Italia • La fine del conflitto. La bomba atomica • Usa e Urss: da alleati ad antagonisti

Rimini, 15/05/ 2021 prof.ssa Paola De Stefano

A.S. 2020/21

PROGRAMMA svolto

Della prof.ssa FIAMMETTA MOSCONI

Docente di INGLESE INDIRIZZO CHIMICA

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

Classe V B

Presentazione della classe

La classe si compone da 20 alunni, 3 femmine e 17 maschi. Conoscendo la classe dall'anno precedente è possibile una valutazione più accurata. Il gruppo sembra aver raggiunto in modo quasi omogeneo un livello B1+/B2 del QCER per quanto riguarda le competenze linguistiche dimostrate fino ad ora. I tre casi con certificazione DSA, risultano tuttavia molto più deboli. Tra le quattro abilità oggetto della disciplina inglese, considerando anche il coefficiente di difficoltà che la micro-lingua presenta, la produzione orale risulta più deficitaria rispetto alle altre. Per tale ragione è stato prediletto un rinforzo delle funzioni comunicative durante l'arco dell'anno scolastico, anche in previsione del nuovo Esame di Stato, per cui si è adottato il testo per le esercitazioni Invalsi.

Obiettivi della disciplina: definizione delle conoscenze teoriche e pratiche, delle abilità tecniche sia di tipo cognitivo che pratico e delle competenze

Secondo quanto previsto dalle Linee Guida per gli Istituti Tecnici e Professionali lo studente, al termine del quinto anno, deve saper padroneggiare la lingua per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER). Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team-working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Gli alunni hanno acquisito una competenza più o meno specifica della materia tecnica d'indirizzo riguardo ai seguenti punti: comprensione di testi; conversazione sui vari argomenti trattati; produzione di testi orali con accettabile chiarezza logica e precisione lessicale, privilegiando la scioltezza rispetto all'accuratezza dell'espressione; comprensione e produzione di testi scritti relativi al settore di indirizzo.

Contenuti specifici scanditi per quadrimestre

I° QUADRIMESTRE

From **Science Wise** – Ed. San Marco, by Cristina Oddone

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

Moduli	Contenuti
Module 6; Uncovering life – Biotechnology	- DNA and the secret of life - Biotechnology and its innovations - Geneticmodification - Artificialcloning - Biotechnology in agriculture - Biotechnology in the medical field

From **Ready for Invalsi** – Oxford University press, by Philip Drury

Moduli	Contenuti
Reading strategies	- A selection of reading comprehension tasks for B2 level
Listening strategies	- A selection of listening comprehension tasks for B2 level

Dossier

Moduli	Contenuti
Film review	- Robocop – year 2014 The transformation of a human being
Great Scientists and discoveries	- The discovery of the DNA structure, from 1846 to the Nobel Prize in Chemistry 2020

Educazione civica

Moduli	Contenuti
Civilization	- USA political system

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

II° QUADRIMESTRE

From **Science Wise** – Ed. San Marco, by Cristina Oddone

Moduli	Contenuti
Module 7 – Science and Health	- The human body - The role of the immune system - Dangers for the human body: patogens - The importance of vaccines - Homeostasis - Pharmaceuticaldrugs - Psychoactivedrugs and addiction
Module 9 - Environmentalissues	- Maintypes of pollution - Solid waste management - Air pollution - The ozonelayer - Causes and effects of the global warming - The greenhouseeffect - Natural disasters

Dossier

Moduli	Contenuti
Film review	- Limitless – year 2011 The use of experimental drugs
Great Scientists and discoveries	- Jaques Miller 1931 scientist. The immune system discoveries

Educazione civica

Moduli	Contenuti
Civilization	- UK political system

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

Rimini, 15/05/2021

Prof.ssa

Fiammetta Mosconi

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"ODONE BELLUZZI - LEONARDO DA VINCI"
RIMINI

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

A.S. 2020/2021

PROGRAMMA SVOLTO

Dei prof. DANTE IVANO e FABIO FLAMIGNI

Docenti di TCI e TCI lab

Classe 5ªB

Moduli	Contenuti
Termodinamica chimica.	Accenni sullo studio dei parametri termodinamici di reazione a temperatura diversa da quella tabulata. Equazioni di Kirchhoff e di Van't Hoff e Clasius-Clapryron.
Cinetica chimica.	Accenni sulla cinetica di primo e secondo ordine. Equazioni dei diversi ordini di reazione e rappresentazione grafica. Equazione di Arrhenius.
Catalisi e reattori.	Catalisi omogenea e eterogenea. Reattori continui, discontinui e semicontinui. Il CSTR e il PFR. Reattori a letto fisso e a letto fluido.
Equilibrio liquido-vapore.	Leggi che governano l'equilibrio: Dalton, Raoult e Henry. Diagrammi di equilibrio a T costante, a P costante, diagrammi x/y. Deviazioni dall'idealità: azeotropismo di minima e di massima.
Distillazione.	Distillazione di rettifica continua (determinazione del numero di stadi di equilibrio attraverso il metodo McCabe-Thiele), distillazione Flash, distillazione discontinua. Lab: Impianto di distillazione continua n.1. Il ribollitoreKettle: caratteristiche, funzionamento e regolazione. Impianto di distillazione continua n.2. Distillazione in corrente di vapore pag. 185,186,187. Lab: Ripasso: Dimensionamento di uno scambiatore di calore Impianto di Distillazione Frazionata Caratteristiche costruttive delle colonne di distillazione a piatti ed a riempimento mediante visione di foto. Rappresentazione grafica. Struttura delle colonne a piatti ed a riempimento. HETP. Condizioni limite di funzionamento. Disegno di un impianto di Distillazione Discontinua. Strumenti di misura industriali della Temperatura, Pressione, Livello, Portata. Valvole di regolazione e attuatori ad aria compressa.

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

	La regolazione in retroazione ed in cascata. Sistemi di Controllo di Processo. Struttura di PLC/DCS per applicazioni industriali.4 Disegno di Impianto di Distillazione Sotto Vuoto Schema di regolazione della distillazione a distillato o residuo prioritario Il ribollitore Serpentino, Fascio Tubiero e Kettle Esempi di regolazione di una colonna distillazione Disegno Impianto di Distillazione con Ribollitore tipo Kettle Disegno Impianto di Distillazione Continuo Disegno Impianto di Distillazione Estrattiva Disegno Impianto di Distillazione Azeotropica Disegno Impianto di Distillazione in Corrente di Vapore
Strippaggio.	Dalle frazioni molari ai rapporti molari. Nuclei fondamentali alla base dell'operazione unitaria. Dimensionamento e calcolo del numero di stadi con il metodo McCabe-Thiele: rette di lavoro dai bilanci di materia e retta di equilibrio. Lab: Disegno Impianto di Stripping Impianto di Distillazione dei Prodotti di Cracking Petrolifero
Assorbimento.	Nuclei fondamentali alla base della o.u. Dimensionamento e calcolo del numero di stadi con il metodo McCabe-Thiele: rette di lavoro dai bilanci di materia e retta di equilibrio. Lab: Disegno Impianto di Assorbimento Disegno Impianto Esame di Stato anno 2013 Esempio di Impianto di assorbimento accoppiato a stripping per Etanolammine.
Il petrolio.	Ipotesi sull'origine del petrolio e la formazione dei giacimenti. Caratterizzazione del grezzo. Frazioni petrolifere. Aspetti generali della lavorazione del petrolio e i trattamenti preliminari. Topping. Vacuum. Il cracking catalitico: aspetti termodinamici e cinetici. Alchilazione e isomerizzazione. Produzione dell'MTBE. Processi di raffinazione: processo MerOx. Altre operazioni di conversione. Accenni sui processi petrolchimici. Estrazione degli aromatici. Trattamento dei reflui. Lab: Cracking Catalitico e reforming catalitico, processo e impianti. Idrosesolforazione e reforming catalitico: processo (sintetico) e disegno impianti, da pag. 390 a pag. 395. Alchilazione, disegno impianto di alchilazione pag.397 Isomerizzazione, disegno impianto pag. 398 Visbreaking, impianto con distillazione flash pag. 404 Coking, disegno impianto pag. 405 Hydrocracking, disegno impianto pag. 406

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

Estrazione liquido/liquido.	Equilibrio di ripartizione e stadio di equilibrio in sistemi a completa immiscibilità. Estrazione a singolo stadio, a multiplo stadio a correnti incrociate e controcorrente. Lab: impianti di estrazione liquido-liquido.
Estrazione solido/liquido.	Meccanismo di estrazione e fattori che influenzano il processo. Bilanci di massa analitico nell'estrazione s/l e attraverso i diagrammi ternari. Determinazione del numero di stadi. Estrazione a singolo stadio, a multiplo stadio a correnti incrociate e controcorrente. Lab: impianti per estrazione solido-liquido. Impianti di fermentazione e purificazione dei prodotti mediante distillazione o cristallizzazione. Lab:Apparecchiature per Estrazione Solido-Liquido Processo di estrazione Olio di Semi mediante solvente Disegno Impianto di estrazione Olio di Semi mediante solvente Dimostrazione in laboratorio del funzionamento delle colonne di estrazione liquido-liquido Apparecchiature per Estrazione Liquido-Liquido Disegno Impianto di Estrazione Liquido-Liquido
Biotecnologie	Fermentatori: STR, CSTR, Air-Lift, a letto fluido. Produzione dell'etanolo per via fermentativa: materie prime, meccanismi e microrganismi, tecnologie. Antibiotici: biosintesi, microrganismi produttori, cenni sui meccanismi d'azione, produzione industriale degli antibiotici. Il Biogas: aspetti biologici, biochimici energetici della metanogenesi; aspetti tecnologici della produzione del biogas; impianti e digestori. Lab: Struttura del Fermentatore Industriale Discontinuo – Ciclo di Lavoro Impianto di Fermentazione, separazione cellule e recupero del prodotto mediante colonna di estrazione con solvente. Impianti di trattamento delle acque reflue a fanghi attivi.
Polimeri	Classificazione dei polimeri; caratteristiche e proprietà dei polimeri allo stato solido; preparazione dei polimeri: cinetica, meccanismi e catalizzatori utilizzati; tecnologie di produzione: polimerizzazione in massa, in soluzione, in emulsione, in perle o in sospensione; produzione delle poliolefine: del polietilene LDPE e HDPE, del polipropilene isotattico mediante catalizzatore Ziegler-Natta, produzione del polistirene e del PVC, produzione di poliammidi e di poliesteri; cenni sui polimeri degradabili.

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

	Lab: Impianti di produzione del Polietilene. ProcessoLupotech A, Lupotech B, Hostalen, Phillips, Spherilene. Impianti di produzione del Polipropilene. Processo Spheripol e Spherizone.

Libro di testo: Tecnologie Chimiche Industriali Volume III, Edisco.
Dispense fornite dal docente

Rimini, 15 maggio 2021

Prof. Ivano Dante

Prof. Fabio Flamigni

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"ODONE BELLUZZI - LEONARDO DA VINCI"
RIMINI

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

A.S. 2020/2021

PROGRAMMA SVOLTO

dai proff. LO CASCIO GIULIO e BOCCI LUIGI
docenti di CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE

Classe 5^B

ARGOMENTO	*SVILUPPO*
PARTE PRIMA	METODI CROMATOGRAFICI
Introduzione ai metodi cromatografici	Principi generali della separazione cromatografica, l'esperimento fondamentale, dinamica elementare della separazione. Meccanismi chimico-fisici e classificazione delle tecniche cromatografiche. Il cromatogramma: grandezze, equazioni e parametri fondamentali: la costante di distribuzione, il fattore di ritenzione, la selettività, l'efficienza, la teoria dei piatti, modello operativo, equazione di *Van Deemter*, la risoluzione; asimmetria dei picchi, capacità di carico.
Cromatografia su strato sottile (TLC)	Principi generali: determinazione del fattore di ritenzione, risoluzione; fase stazionaria e scelta dell'eluente; tecnica operativa: deposito del campione. <u>Laboratorio</u>. Estrazione, separazione e analisi di un campione vegetale contenente clorofilla e caroteni. Ricerca dell'eluente ottimale per la separazione di coloranti alimentari sintetici (Analisi campione di zafferano).
Cromatografia su colonna a bassa pressione (LPC)	Principi e applicazioni; cromatografia di adsorbimento e ripartizione: liquido-solido e liquido-liquido; cromatografia di

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

	esclusione, di scambio ionico e di affinità: meccanismi, fase stazionaria, fase mobile e applicazioni. <u>Laboratorio</u>. Preparazione di una colonna, separazione e analisi dell'estratto di campioni vegetali.
Gascromatografia (GC)	Principi e applicazioni; classificazione delle tecniche gascromatografiche; grandezze, parametri e prestazioni: tempo e volume di ritenzione, costante di distribuzione, fattore di ritenzione e rapporto di fase, selettività, efficienza, risoluzione, asimmetria dei picchi e capacità. Fase mobile e stazionaria per GSC e GLC; Strumentazione: iniettori, Sistemi *split* e *splitless*, colonne impaccate e capillari, camera termostatica, rivelatori a ionizzazione di fiamma (FID); accoppiamento GC-spettrometro di massa. Analisi qualitativa: uso dei dati cromatografici per l'analisi qualitativa, metodo dell'arricchimento. Analisi quantitativa: Normalizzazione interna con fattore di correzione, taratura diretta, aggiunta multipla, metodo dello standard interno. <u>Laboratorio</u>. Analisi quantitativa del metanolo nei distillati alcolici e nei vini con il metodo della retta di taratura. Analisi quantitativa del difenile negli agrumi con il metodo dello standard interno.
Cromatografia su colonna ad alte prestazioni (HPLC)	Principi e applicazioni; grandezze, parametri e prestazioni: tempo e volume di ritenzione, coefficiente di distribuzione, fattore di ritenzione e rapporto di fase, selettività, efficienza, risoluzione, capacità; caratteristiche generali delle fasi; tecniche cromatografiche: cromatografia liquido-solido, su fase legata, di esclusione, di scambio ionico, con sistemi di soppressione e su fasi chirali: scelta della fase mobile e della fase stazionaria, applicazioni; strumentazione per HPLC: pompe, iniettori, colonne,

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

	sistemi di raccolta, rivelatori; metodi di analisi: analisi qualitativa e quantitativa.
PARTE SECONDA	**METODI ELETTROCHIMICI**
Potenziometria	Classificazione degli elettrodi, calcolo dei potenziali di elettrodo: Legge di Nernst. Polarizzazione degli elettrodi. Celle galvaniche o pile. Potenziali standard di ossidoriduzione; calcolo della tensione teorica; tipi di pile. Elettrodi di riferimento: S.H.E., a calomelano, ad Ag/AgCl, elettrodi per la misura del pH: elettrodo a vetro; elettrodi selettivi: ionoselettivi. <u>Laboratorio</u>. Titolazione acido/base con pHmetro, metodi grafici per la determinazione del punto di flesso; titolazione potenziometrica dei bicarbonati con HCl. Studio cinetico dell'idrolisi alcalina dell'acetato di etile: determinazione della costante cinetica e dell'energia di attivazione. Determinazione del prodotto di solubilità di un sale poco solubile da misure di potenziale.
Elettrogravimetria	I metodi elettrolitici. Elettrolisi: le leggi di Faraday, reazioni all'anodo e al catodo, reazioni complesse agli elettrodi, tensione di decomposizione, forza contro-elettromotrice. Polarizzazione di concentrazione e chimica. Sovratensione. Tensione pratica di elettrolisi. Potenziale catodico e anodico di scarica. Ordine di scarica catodica e anodica. Dissoluzione anodica dei metalli. Codeposizione. Elettrolisi a intensità di corrente costante, a potenziale costante e

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

Conduttimetria	a potenziale controllato. Cenni di conduttometria e cenni sulla legge di Kohlrausch. <u>Laboratorio</u>. Metodi di lavoro e di risoluzione grafica; titolazione conduttimetrica di HCl con NaOH, di acido acetico con NaOH, di $AgNO_3$ con NaCl; determinazione della K_a dell'acido acetico. Principi teorici: reazioni all'anodo, al catodo e reazioni complessive; previsione delle reazioni di cella. Applicazioni.

Libri di testo: Elementi di analisi chimica strumentale – Tecniche di analisi, di Cozzi, Protti, Ruaro, II edizione Editore Zanichelli.

Elementi di analisi chimica strumentale – Analisi chimica dei materiali, di Cozzi, Protti, Ruaro, II edizione Editore Zanichelli.

Rimini, 15/05/2021

Proff. GIULIO LO CASCIO e LUIGI BOCCI

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"ODONE BELLUZZI - LEONARDO DA VINCI"
RIMINI

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

PROGRAMMA SVOLTO DI DIRITTO ED ECONOMIA NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DELLA DISCIPLINA DI EDUCAZIONE CIVICA PER L'A.S. 2020/2021

Della prof.ssa Irena Cecchi (Lorenzo Valenti)

Docente di Diritto ed Economia

Classe V B

Presentazione e modalità di trattazione della materia:

Le ore d'insegnamento del diritto nell'ambito della trattazione dell'educazione civica sono state effettuate, in considerazione della trasversalità di quest'ultima disciplina e della mancanza della materia di diritto nel triennio, in compresenza con i docenti del consiglio di classe che si sono resi disponibili. Sono state svolte cinque ore annuali suddivise per ciascun quadrimestre come meglio specificate nella tabella di seguito allegata.

Obiettivi della disciplina: definizione delle conoscenze teoriche e pratiche, delle abilità tecniche sia di tipo cognitivo che pratico e delle competenze.

Gli **obiettivi generali** di apprendimento del corso di diritto nell'ambito dell'educazione civica per le classi V, rispondono a un'esigenza di formazione del cittadino e favoriscono lo sviluppo della persona anche nelle relazioni con gli altri per l'acquisizione delle "competenze chiave di cittadinanza".
Gli obiettivi sono quindi declinati come segue:
- Imparare ad acquisire e interpretare le informazioni ricevute, cogliendo il nesso con i fatti concreti della vita quotidiana, trovare collegamenti individuando analogie e differenze, interagire in gruppo agendo in modo autonomo e responsabile.
- Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, la tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.

Inoltre durante il V anno lo studio del diritto prosegue e ampia la preparazione culturale ed umanistica degli studenti, consentendogli di comprendere e analizzare situazione di natura giuridica e politica e di operare confronti, esprimendo anche considerazioni personali tra le ipotesi elaborate e la realtà in continua trasformazione.
Permette inoltre di acquisire conoscenze più approfondite dei principi e degli organi costituzionali, delle istituzioni internazionali, dell'organizzazione pubblica dello Stato e di individuare nonché comunicare con un linguaggio specifico della disciplina, il tutto al fine di maturare quelle competenze utili e spendibili nel mondo del lavoro o all'università che sono quelle del cittadino consapevole, responsabile e che ha piena coscienza della legalità.

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

Gli **obiettivi specifici** sono individuati come segue:

Conoscenze:

1) Conoscere l'evoluzione storico-giuridica della Repubblica Italiana;
2) Conoscere la composizione, la struttura e le funzioni delle Istituzioni della Repubblica Italiana (Parlamento, Governo e Presidente della Repubblica);
3) Conoscere L'Unione Europea, il suo processo d'integrazione e gli obiettivi che persegue;
4) Conoscere i diritti dei cittadini europei;

Abilità

1) Saper distinguere e analizzare le diverse funzioni affidate dalla Costituzione al Parlamento, al Governo e al Presidente della Repubblica;
2) Individuare, descrivere e confrontare i poteri e le funzioni delle principali istituzioni dell'Unione Europea;
3) Individuare e descrivere i diritti e le libertà del cittadino europeo;

Competenze:

1) Comprendere il ruolo, le funzioni e le caratteristiche fondamentali dei vari organi costituzionali;
2) Comprendere gli obiettivi che persegue l'UE, nonché il concetto di cittadinanza europea;

Contenuti specifici scanditi per quadrimestre.

I° QUADRIMESTRE

Moduli	Contenuti
MODULO 1: Lo Stato Italiano: Nascita ed evoluzione	- **La forma di governo Repubblicana: cenni storici sulla nascita della Repubblica italiana, il passaggio dallo Stato totalitario alla democrazia, il referendum istituzionale del 2 giugno 1946;** - **Lo Stato italiano e la Costituzione: la scelta repubblicana, democratica e lavorista;**

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

MODULO 2: Le Istituzioni dello Stato Italiano **(tre ore)**	- **Il Parlamento: il bicameralismo perfetto e le funzioni di Camera e Senato;** - **Il Governo e i suoi organi: il Presidente del Consiglio, i ministri e il Consiglio dei ministri;** - **Il Presidente della Repubblica e le funzioni del capo dello Stato;**

II° QUADRIMESTRE

Moduli	Contenuti
MODULO 3 **(due ore)**	- **Cenni sul processo di integrazione europeo e sulla organizzazione della UE con particolare riferimento alle principali istituzioni europee: Parlamento europeo, Commissione europea , Consiglio , Corte di Giustizia.** - **La cittadinanza europea e le sue prerogative;**

Contenuti essenziali, individuati come irrinunciabili, concordati nei Dipartimenti Disciplinari.

Per quanto concerne gli **obiettivi essenziali,** conoscenze e competenze minime, considerate requisiti per l'attribuzione di una valutazione sufficiente vengono individuati come

Conoscenze minime: Conoscere i principali organi dello Stato Italiano Parlamento, Governo e Presidente della Repubblica e le loro funzioni; la forma Repubblicana (Repubblica Parlamentare) e il bicameralismo perfetto; Definizione della UE e dei suoi obiettivi; Conoscere i diritti dei cittadini europei.

-Le **Competenze minime** sono così declinate:

1) Essere in grado di percepire l'importanza delle Istituzioni pubbliche e comprenderne le funzioni;

2) Analizzare e interpretare in modo semplice ma logico la funzione del Parlamento, del Governo e del Presidente della Repubblica;

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

4) Riuscire a comprendere gli obiettivi e le funzioni delle principali Istituzione Europee;

5) Conoscere i principali diritti del cittadino europeo;

6) Utilizzare consapevolmente un lessico specifico essenziale e corretto.

Metodologia e strumenti utilizzati

Per quanto riguarda le ***metodologie didattiche***, sono state utilizzate tra le seguenti, congiuntamente o in alternativa: l'introduzione dell'argomento da parte del docente, la lezione frontale, la lettura ad alta voce in classe di un testo e commento allo stesso da parte dell'insegnante, discussione ed approfondimento di tematiche di attualità, elaborazione di schemi e mappe concettuali alla lavagna, utilizzazione di piattaforme digitali (*classroom per la condivisione del materiale didattico multimediale in considerazione della mancanza del libro di testo)* , ladidattica laboratoriale quale la risoluzione di casi concreti. In merito agli ***strumenti didattici***, il materiale è stato messo a disposizione dal docente in sostituzione del libro di testo ed anche schemi e mappe concettuali, appunti, utilizzo della LIM ove possibile.

Prove di verifica (tipologia, numero e tempi di correzione)

E' stata effettuata una valutazione a quadrimestre tramite verifica scritta realizzata in team con i docenti della classe che hanno svolto gli argomenti inerenti educazione civica (prova strutturata somministrata tramite quiz multidisciplinare) ed una verifica orale nella disciplina con trattazione prevalente per argomenti e numero di ore svolte nel quadrimestre di riferimento (italiano e storia).

Criteri di valutazione e scala valutativa

Relativamente ai ***criteri e metodi di valutazione*** si precisa che si è tenuto conto, oltre all'esito delle prove scritte o orali, anche del livello di partenza e dei progressi registrati, dell'interesse e della partecipazione alle lezioni dimostrata, della capacità espositive e dell'utilizzo del linguaggio tecnico che la disciplina richiede applicando la seguente griglia di valutazione:

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

Indicatore	Importanza dell'indicatore	Livelli di prestazione	Valutazione
Conoscenza dei contenuti	5	Approfondita e completa	5
		Completa ed abbastanza approfondita	4
		Completa ma non approfondita	3
		Superficiale e non approfondita	2
		Lacunosa ed inadeguata	1
		Nulla o nessuna	0
Applicazione dei contenuti alla realtà	3	Autonoma precisa e coerente	3
		Coerente ma non sempre autonoma	2,5
		Coerente ma con imprecisioni	2
		Imprecisa e non coerente	1
		Del tutto scorretta	0,5
		Nessuna	0
Utilizzo di un lessico specifico e competenza linguistica	2	Completo e corretto	2
		Abbastanza completo e corretto	1,25
		Essenziale e abbastanza corretto	1
		Frammentario e con errori	0,5
		Frammentario e con gravi errori - mancato utilizzo	0,25

Per quanto riguarda i *criteri ed i metodi* per la valutazione degli alunni con DSA, si è proceduto con valutazioni basate su prove scritte oltreché su prove orali tutte opportunamente programmate

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

utilizzando gli strumenti compensativi e le misure dispensative calibrate specificamente su ogni alunno in base al PDP redatto utilizzando la seguente griglia di valutazione:

Indicatori	***Importanza dell'indicatore***	***Livelli di prestazione***	***Valutazione conseguente***
Conoscenza dei contenuti	5	1. Completa ed approfondita 2. Completa ed abbastanza approfondita 3. Sufficiente 4. Superficiale 5. Molto lacunosa ed inadeguata 6. Nulla	5 4 3 2 1 0
Applicazione dei contenuti alla realtà	3	1) Completamente autonoma, precisa e coerente 2) Coerente e precisa ma non del tutto autonoma 3) Coerente, anche se con imprecisioni 4) Incoerente ed imprecisa 5)Completamente scorretta	3 2,5 2 1 0.5

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

Utilizzo di un lessico specifico e competenza linguistica	2	1) Completa e corretta 2) Abbastanza completa e corretta 3) Essenziale, adeguata e corretta 4) Frammentaria e con imprecisioni 5) Frammentaria e con errori molto gravi 6) Assoluta carenza di lessico specifico e competenza linguistica	1) 2 2) 1,5 3) 1 4) 0,5 5) 0,25 6) 0

Inoltre, per lo svolgimento della prova scritta sono stati concessi tempi aggiuntivi e strumenti compensativi.

Interventi individualizzati per il recupero e l'approfondimento

Per ciò che riguarda i criteri e le modalità degli interventi di recupero queste sono state svolte "in itinere", in particolare nella pausa didattica tra il primo e il secondo quadrimestre dell'anno scolastico.

Attività integrative e/o uscite didattiche

Non sono state effettuate durante questo anno scolastico uscite didattiche per motivi inerenti la situazione di emergenza sanitaria.

Rimini, li 15.05.2021

Prof.ssa Irena Cecchi (Prof. Lorenzo Valenti)

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"ODONE BELLUZZI - LEONARDO DA VINCI"
RIMINI

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

A.S. 2020/2021

PROGRAMMA SVOLTO

Dalla Prof.ssa Anna Maria Magnani
docente di RELIGIONE CATTOLICA

Classe 5^B

Obiettivi formativi

In base alla situazione di partenza sono stati definiti gli obiettivi formativi. Gli alunni sono chiamati a sviluppare la capacità di osservare la vita, con particolare attenzione alle proprie reazioni di fronte agli stimoli offerti dalle situazioni che affrontano quotidianamente e dagli eventi e fatti contemporanei. Possono così iniziare un percorso di presa di coscienza critica della realtà in modo da poter dare un giudizio personale sulle grandi problematiche che li coinvolgono come giovani. I ragazzi son invitati a comprendere il significato e il valore delle relazioni sociali che si trovano a vivere, sviluppando lo spirito adatto per indagare il grande mistero della Vita. Si coglie l'occasione per fornire agli alunni gli strumenti necessari per affrontare e sondare la dimensione umana nella prospettiva etico-esistenziale. Son stati poi offerti tutti gli stimoli necessari per analizzare, con apertura mentale e coscienza critica, i misteri che permeano la realtà immanente e trascendente.

Obiettivi comportamentali

Gli alunni sono stimolati a comprendere l'importanza dell'ascolto vicendevole, in un clima di tolleranza e collaborazione. Durante le lezioni, particolare attenzione, è stata dedicata alla capacità di dialogare diligentemente prendendo in considerazione e rispettando tutte le opinioni ed i contributi espressi nelle discussioni.

Contenuti

I sopracitati obiettivi son stati raggiunti attraverso lo sviluppo sistematico delle unità didattiche qui riportate:

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

Modulo	Contenuti
Il Potenziale umano	A questa età i giovani sono particolarmente sensibili a tutto ciò che ha a che fare con i fenomeni paranormali. Si tratta spesso di un interesse superficiale, altre volte è indizio di una latente ricerca religiosa. Tutto quello che è avvolto dal mistero è "fascinoso et tremendum" ed ha sempre esercitato una potente attrazione sull'essere umano.
I Nuovi Movimenti religiosi	Scopo di questa riflessione è quello di studiare le nuove religioni, sette, nei loro risvolti sociali e religiosi
Etica oggi	In questa unità didattica vengono affrontate le grandi questioni etiche che interrogano e sfidano l'uomo. L'approfondimento affronta anche le risposte che le grandi religioni, le filosofie e le ideologie hanno tentato di dare.
Religione e religioni	Un itinerario didattico che si sviluppa attraverso lo studio comparato degli aspetti fondamentali delle grandi religioni, fino ad individuarne la sintesi comune.

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

Strumenti didattici e metodi di lavoro

Per sviluppare i contenuti sopra espressi vengono utilizzati i seguenti strumenti didattici: lezioni frontali, schemi, cartelloni, giochi didattici di animazione, fotocopie, discussioni guidate, test, documenti, flipped classroom, video, film, lettura e studio del libro di testo.

Nella modalità DID son state utilizzate e ottimizzate le risorse offerte dal web, il libro online e si è dato ampio spazio ai lavori degli alunni consegnati su classroom.

Verifiche

Per la verifica finale e la conseguente valutazione vengono seguiti i seguenti criteri:

1. Attenzione alle lezioni.

2. Partecipazione al dialogo educativo

3. Collaborazione e interazione tra gli alunni

4. Consegne degli elaborati su classroom

Rimini, li 15.05.2021

Prof.ssa Maria Angela Magnani

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

RELAZIONI FINALI

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"ODONE BELLUZZI - LEONARDO DA VINCI"
RIMINI

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

A.S. 2020/2021

RELAZIONE FINALE

La prof.ssa CARFORA CARMELA

docente di SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Classe 5^ B

1)Condotta e partecipazione degli alunni:

x Mediamente adeguata
□ Non adeguata per:

○ eccessiva vivacità della classe
○ eccessiva passività della classe
○ presenza di casi problematici
○ altro: _____

2) Sviluppo della programmazione prevista, anche in rapporto alle altre discipline:

x Completo
□ Parziale

3) Attività di alternanza scuola-lavoro:

_____

_____

4) Rapporto interdisciplinare:

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

x Agevole
□ Difficile

5) Iniziative integrative effettuate dalla classe, curricolari o extracurricolari, particolarmente positive:

Uscite didattiche, visite (esemplificare)

_____

_____

6) Profitto raggiunto nelle proprie discipline rispetto ai livelli di partenza:

Disciplina: Scienze Motorie e Sportive

□ Soddisfacente
x Mediamente soddisfacente
□ Insoddisfacente per:

o scarso impegno
o carenze di base
o tempo insufficiente
o classe numerosa
o altro: _____

7) Iniziative adottate per il recupero delle carenze: individuazione delle strategie che si sono rivelate più utili

□ Rallentamento del programma
□ Assegnazione di lavoro diversificato
□ Formazione di gruppi di aiuto
□ Recupero specifico per piccoli-medi gruppi
□ Recupero per l'intera classe
□ Altro: _____

Rimini, 15/05/2021

La docente

Prof.ssa Carfora Carmela

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"ODONE BELLUZZI - LEONARDO DA VINCI"
RIMINI

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

A.S. 2020/2021

RELAZIONE FINALE

Dei prof. IVANO DANTE – FABIO FLAMIGNI

docente di TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI

Classe 5B

1)Condotta e partecipazione degli alunni:

□ Mediamente adeguata

▌Non adeguata per:

○ eccessiva vivacità della classe

○ eccessiva passività della classe

○ presenza di casi problematici

▌altro: POCA PARTECIPAZIONE ALL'ATTIVITA' DIDATTICA

2) Sviluppo della programmazione prevista, anche in rapporto alle altre discipline:

▌Completo
□ Parziale

3) Attività di alternanza scuola-lavoro:
Svolta all'interno dell'istituto causa Covid-19

4) Rapporto interdisciplinare:
▌Agevole
□ Difficile

5) Iniziative integrative effettuate dalla classe, curricolari o extracurricolari, particolarmente positive:

Uscite didattiche, visite (esemplificare)

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

Non svolte causa Covid-19

6) Profitto raggiunto nelle proprie discipline rispetto ai livelli di partenza:

Disciplina TCI

□ Soddisfacente

□ Mediamente soddisfacente

■ Insoddisfacente per:

■scarso impegno

○ carenze di base

○ tempo insufficiente

○ classe numerosa

○ altro: _____

7) Iniziative adottate per il recupero delle carenze: individuazione delle strategie che si sono rivelate più utili

■Rallentamento del programma

□ Assegnazione di lavoro diversificato

□ Formazione di gruppi di aiuto

□ Recupero specifico per piccoli-medi gruppi

■Recupero per l'intera classe

□ Altro: _____

Rimini, 15/05/2021

I docenti

Ivano Dante

Fabio Flamigni

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"ODONE BELLUZZI - LEONARDO DA VINCI"
RIMINI

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

A.S. 2020/2021

RELAZIONE FINALE

Della prof.ssa DANIELA TOMMASSONI

docente di MATEMATICA

Classe VB

1)Condotta e partecipazione degli alunni:

□ Mediamente adeguata
X Non adeguata per:

○ eccessiva vivacità della classe
X eccessiva passività della classe
○ presenza di casi problematici
X altro: continue assenze strategiche per evitare verifiche scritte e/o orali

3) Sviluppo della programmazione prevista, anche in rapporto alle altre discipline:

X Completo

□ Parziale

3) Attività di alternanza scuola-lavoro:

_____
_____

4) Rapporto interdisciplinare:

X Agevole
□ Difficile

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

5) Iniziative integrative effettuate dalla classe, curricolari o extracurricolari, particolarmente positive:

Uscite didattiche, visite (esemplificare)

_____

_____

6) Profitto raggiunto nelle proprie discipline rispetto ai livelli di partenza:

Disciplina MATEMATICA

□ Soddisfacente
□ Mediamente soddisfacente
X Insoddisfacente per:

X scarso impegno
X carenze di base
○ tempo insufficiente
○ classe numerosa
○ altro: _____

7) Iniziative adottate per il recupero delle carenze: individuazione delle strategie che si sono rivelate più utili

X Rallentamento del programma
□ Assegnazione di lavoro diversificato
□ Formazione di gruppi di aiuto
□ Recupero specifico per piccoli-medi gruppi
XRecupero per l'intera classe
□ Altro: _____

Rimini, 15/05/2021

la docente

Daniela Tommassoni

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"ODONE BELLUZZI - LEONARDO DA VINCI"
RIMINI

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

A.S. 2020/2021

RELAZIONE FINALE

De prof. SILVIA RENZI – FABIO FLAMIGNI

docenti di COB e Lab. COB

Classe VB

1)Condotta e partecipazione degli alunni:

√Mediamente adeguata
□ Non adeguata per:

○ eccessiva vivacità della classe
√ eccessiva passività della classe
○ presenza di casi problematici
√altro: numerose assenze, poca partecipazione all'attività didattica

2) Sviluppo della programmazione prevista, anche in rapporto alle altre discipline:

√Completo
□ Parziale

3) Attività di alternanza scuola-lavoro:
Svolta all'interno dell'Istituto a causa della pandemia da Covid-19

4) Rapporto interdisciplinare:

√ Agevole
□ Difficile

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

5) Iniziative integrative effettuate dalla classe, curricolari o extracurricolari, particolarmente positive:

Uscite didattiche, visite non svolte causa Covid-19

6) Profitto raggiunto nelle proprie discipline rispetto ai livelli di partenza:

Disciplina CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

□ Soddisfacente
√ Mediamente soddisfacente
□ Insoddisfacente per:

√ scarso impegno
○ carenze di base
○ tempo insufficiente
○ classe numerosa
√ altro: poca partecipazione, passività durante le lezioni

7) Iniziative adottate per il recupero delle carenze: individuazione delle strategie che si sono rivelate più utili

√Rallentamento del programma
□Assegnazione di lavoro diversificato
□Formazione di gruppi di aiuto
√Recupero specifico per piccoli-medi gruppi
□Recupero per l'intera classe
□Altro:

Rimini, 15/05/2021

I docenti Silvia Renzi

Fabio Flamigni

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"ODONE BELLUZZI - LEONARDO DA VINCI"
RIMINI

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

A.S. 2020/2021

RELAZIONE FINALE

Del prof. DE STEFANO PAOLA

docente di ITALIANO E STORIA

Classe 5 B

1)Condotta e partecipazione degli alunni:

Adeguata solo da parte di una minoranza degli allievi. La maggioranza ha una condotta non del tutto adeguata a causa di:

- Poca partecipazione al dialogo didattico
- Difficoltà di gestione dei tempi di studio
- Discontinuità nel percorso di apprendimento

2) Sviluppo della programmazione prevista, anche in rapporto alle altre discipline:

Sono stati affrontati tutti gli argomenti previsti, nonostante la difficoltà di maggiore approfondimento a causa dei limiti legati alla DAD

3) Attività di alternanza scuola-lavoro:

Svolta all'interno dell'istituto causa Covid-19

4) Rapporto interdisciplinare:

Nel complesso l'attività interdisciplinare è stata agevole e fruttuosa

5) Iniziative integrative effettuate dalla classe, curricolari o extracurricolari, particolarmente positive:

Uscite didattiche, visite (esemplificare)

Non svolte causa Covid-19

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

6) Profitto raggiunto nelle proprie discipline rispetto ai livelli di partenza:

In alcuni casi più che soddisfacente, ma nella maggioranza dei casi il profitto risulta adeguato solo in modo parziale.

Rimini, 15/05/2021

La docente

Paola De Stefano

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"ODONE BELLUZZI - LEONARDO DA VINCI"
RIMINI

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

A.S. 2020/2021

RELAZIONE FINALE

Della prof.ssa Mosconi Fiammetta

docente di LINGUA INGLESE

Classe V B

1)Condotta e partecipazione degli alunni:

× Mediamente adeguata
□ Non adeguata per:

○ eccessiva vivacità della classe
× eccessiva passività della classe
○ presenza di casi problematici
× altro: Numerose assenze, ritardi, uscite anticipate

2) Sviluppo della programmazione prevista, anche in rapporto alle altre discipline:

×Completo
□ Parziale

3) Attività di alternanza scuola-lavoro:

Stage in azienda

4) Rapporto interdisciplinare:

x Agevole
□ Difficile

5) Iniziative integrative effettuate dalla classe, curricolari o extracurricolari, particolarmente positive:

Uscite didattiche, visite (esemplificare)

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

6) Profitto raggiunto nelle proprie discipline rispetto ai livelli di partenza:

Disciplina LINGUA INGLESE

□ Soddisfacente
× Mediamente soddisfacente
□ Insoddisfacente per:

× scarso impegno (svolgimento saltuario dei compiti)
o carenze di base
o tempo insufficiente
o classe numerosa
× altro: poca partecipazione e proattività

7) Iniziative adottate per il recupero delle carenze: individuazione delle strategie che si sono rivelate più utili

×Rallentamento del programma
□ Assegnazione di lavoro diversificato
□ Formazione di gruppi di aiuto
□ Recupero specifico per piccoli-medi gruppi
□ Recupero per l'intera classe
× Altro: esercitazioni di approfondimento

Rimini, 15/05/2021

La docente

Fiammetta Mosconi

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"ODONE BELLUZZI - LEONARDO DA VINCI"
RIMINI

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

A.S. 2020/2021

RELAZIONE FINALE

Dei prof. GIULIO LO CASCIO e LUIGI BOCCI

docenti di CHIMICA ANLITICA STRUMENTALE

Classe 5B

1)Condotta e partecipazione degli alunni:

□ Mediamente adeguata
X Non adeguata per:

○ eccessiva vivacità della classe
○ eccessiva passività della classe
○ presenza di casi problematici
X altro: passività della classe

2) Sviluppo della programmazione prevista, anche in rapporto alle altre discipline:

X Completo
□ Parziale

3) Attività di alternanza scuola-lavoro:
Svolta all'interno dell'Istituto causa Covid-19

4) Rapporto interdisciplinare:

X Agevole
□ Difficile

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

5) Iniziative integrative effettuate dalla classe, curricolari o extracurricolari, particolarmente positive:

/////

6) Profitto raggiunto nelle proprie discipline rispetto ai livelli di partenza:

Disciplina: CAS

□ Soddisfacente
□ Mediamente soddisfacente
X Insoddisfacente per:

X scarso impegno
o carenze di base
o tempo insufficiente
o classe numerosa
o altro: _____

7) Iniziative adottate per il recupero delle carenze: individuazione delle strategie che si sono rivelate più utili

X Rallentamento del programma
□ Assegnazione di lavoro diversificato
□ Formazione di gruppi di aiuto
□ Recupero specifico per piccoli-medi gruppi
X Recupero per l'intera classe
□ Altro: _____

Rimini, 15-05-2021

I docenti

Giulio Lo Cascio, Luigi Bocci

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"ODONE BELLUZZI - LEONARDO DA VINCI"
RIMINI

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

A.S. 2020/2021
Magnani Maria Angela IRC

CLASSE V SEZIONE B

Relazione Generale sulla classe

La classe ha mostrato interesse per la materia. La partecipazione al dialogo educativo è risultata costante con contributisignificativiall'attività didattica.

Allo scopo di realizzare i nuclei tematici programmati ad inizio d'anno sono state messe a punto unità didattiche articolate. Nella realizzazione degli itinerari di lavoro sono stati poi utilizzati vari strumenti didattici come: lezioni frontali, schemi alla lavagna, giochi di animazione, discussioni guidate, test, documenti, video, film, lettura e studio del libro di testo. In modalità DID gli alunni hanno svolto ricerche con approfondimento personale consegnate in classroom e presentate alla classe e alla docente.

Gli alunni sono stati valutati in base a criteri, quali: La conoscenza dei contenuti affrontati nelle lezioni, la partecipazione al dialogo educativo e l'interesse mostrato verso l'attività didattica in generale. Per realizzare tale valutazione mi sono avvalsa di test di verifica delle conoscenze, relazioni scritte e colloqui orali sia in presenza che in meet.

Il giudizio complessivo sulla classe è più che buono, con punte di eccellenza.

Rimini, 15/05/2021

La docente: Magnani Maria Angela

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"ODONE BELLUZZI - LEONARDO DA VINCI"
RIMINI

Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

Allegato B Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di quaranta punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali , rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
Punteggio totale della prova				