

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE

“ E. MATTEI “

URBINO



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(art. 17 c.1 d.lgs 62/2017 - O.M. N°xxx del xx/05/2020)

Classe 5 A Indirizzo: CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE
Articolazione: CHIMICA E MATERIALI

A.S. 2019/2020



Il Consiglio della Classe VA CH A.S. 2019-2020

Materia	Docente
Lingua e Letteratura Italiana	Ballerino Filomena
Storia	Ballerino Filomena
Matematica	Cecchini Fabrizia
Lingua Inglese	Carbonari Denis
Chimica analitica e strumentale	Bramati Giorgio
Lab. Chimica analitica e strumentale	Pontellini Alessandro
Tecnologie chimiche industriali	Alessandrini Alessandro
Lab. Tecnologie chimiche industriali	Carpineti Fiorella
Chimica organica e biochimica	Panaroni Alessandro
Lab. Chimica organica e biochimica	Carpineti Fiorella
Scienze motorie e sportive	Tangini Patrizia
Religione cattolica	Bondi Simona

I rappresentanti di classe	Cognome – Nome
	Bartolomei Giulia
	Garbugli Filippo

DOCENTI DESIGNATI COMMISSARI INTERNI ESAME DI STATO A.S. 2019/2020	
Materia	Docente
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	BALLERINO FILOMENA
TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI	ALESSANDRINI ALESSANDRO
CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE	BRAMATI GIORGIO
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	PANARONI ALESSANDRO

LINGUA INGLESE	CARBONARI DENIS
MATEMATICA	CECCHINI FABRIZIA

INDICE

Sezione 1: Presentazione della classe

Sezione 2: Programmazione del Consiglio di Classe ed iniziative di didattica a distanza

Sezione 3: Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento

Sezione 4: Cittadinanza e Costituzione (attività/percorsi/progetti)

ALLEGATI

- 1) Relazioni e percorsi delle singole discipline
- 2) Criteri di attribuzione del credito scolastico per la classe quinta a.s.2019/2020

SEZIONE 1:

Presentazione della classe

La classe è composta da 19 studenti, 15 maschi e 4 femmine.

Nel corso del triennio, ha subito una variazione numerica, accogliendo 3 nuovi studenti ripetenti in quarta e altri due in quinta. Uno studente si è ritirato alla fine del primo trimestre del quinto anno.

Per quanto riguarda i docenti, la continuità didattica è stata mantenuta in gran parte delle discipline.

Diversi studenti hanno dimostrato, nel corso degli anni, un atteggiamento positivo e collaborativo, accogliendo con attenzione e interesse le attività e le iniziative proposte. Alcuni di loro, ad integrazione del curriculum di base, hanno partecipato a gare e olimpiadi in diverse discipline, a progetti, conferenze e seminari. Lo stesso atteggiamento di disponibilità e responsabilità è stato dimostrato anche nel corso dell'ultimo periodo di scuola, in quinta, quando la didattica a distanza ha sostituito quella in presenza per far fronte all'emergenza coronavirus.

Una componente minoritaria ha partecipato, invece, superficialmente al dialogo didattico-educativo, cercando di sottrarsi agli impegni e alle responsabilità che ogni attività richiede, anche a distanza.

Tutti gli studenti, con interesse e partecipazione diversi, hanno seguito, nel corso del quinto anno, un percorso di filosofia, che ha consentito loro di discutere e dibattere su temi relativi all'educazione alla cittadinanza. Il progetto si è svolto durante l'attività in presenza nelle ore di potenziamento: un'ora a settimana, all'interno delle ore curricolari dell'insegnamento di italiano e storia; a distanza, il docente referente ha fornito del materiale di approfondimento e riflessione.

Sul piano didattico, sia l'impegno e il rendimento che le attitudini e l'apprendimento risultano diversificati. Si possono evidenziare tre gruppi: - il primo, minoritario, di studenti che hanno dimostrato di saper approfondire e pensare in modo interdisciplinare e che hanno raggiunto risultati più che soddisfacenti; - un secondo gruppo, che si caratterizza per un rendimento medio, che è migliorato negli anni, supportato da un impegno costante; - un terzo gruppo, per il quale le conoscenze e le competenze risultano parziali a causa di un impegno discontinuo, inadeguatezza dello studio rispetto agli obiettivi prefissati e, in alcuni casi, anche per le numerose assenze.

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

	Cognome/nome	Comune di provenienza
1.	Bartolomei Giulia	VALLEFOGLIA
2.	Bertuccioli Sebastian	MONTEGRIDOLFO
3.	Biancalana Giacomo	FERMIGNANO
4.	Ciaffoni Nicola	FOSSOMBRONE
5.	Condemi Simona	URBANIA
6.	D'Angeli Andrea	AUDITORE
7.	Gamba Veronica	URBINO
8.	Garbugli Filippo	URBINO
9.	Lorenzetti Matteo	MONTECALVO IN FOGLIA
10.	Mulazzani Marco	MONTECALVO IN FOGLIA
11.	Orci Diego	FOSSOMBRONE
12.	Outass Socaina	SALTARA
13.	Sabattini Leonardo	URBANIA
14.	Shahini Sergio	VALLEFOGLIA
15.	Stanghelini Mattia	MONTECALVO IN FOGLIA
16.	Tancini Alessandro	URBANIA
17.	Ugolini Manuel	VALLEFOGLIA
18.	Vavassori Paride	URBINO
19.	Xhindi Alessandro	TAVULLIA

COMPOSIZIONE DEL C. DI C.

Materie	Insegnanti titolari	Continuità didattica in anni	Assente Dal ... al ...	Supplente Dal.... Al ...
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	BALLERINO FILOMENA	3		
STORIA	BALLERINO FILOMENA	3		
MATEMATICA	CECCHINI FABRIZIA	3		
LINGUA INGLESE	CARBONARI DENIS	3		
CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE	BRAMATI GIORGIO	1		
LAB. CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE	PONTELLINI ALESSANDRO	1		
TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI	ALESSANDRINI ALESSANDRO	3		
IAB. TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI	CARPINETI FIORELLA	2	assente dal 17/09 al al 22/11/2019	prof. Annibali Fabrizio dal 7/10/2019 al 22/11/2019
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	PANARONI ALESSANDRO	1		
LAB. CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	CARPINETI FIORELLA	1	assente dal 17/09 al al 22/11/2019	prof. Annibali Fabrizio dal 7/10/2019 al 22/11/2019
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	TANGINI PATRIZIA	3		
RELIGIONE CATTOLICA o attività alternativa	BONDI SIMONA	1		

STORIA DELLA CLASSE NEL TRIENNIO CONCLUSIVO DEL CORSO DI STUDI

a.s. 2017/2018 CLASSE 3 ^a		a.s. 2018/2019 CLASSE 4 ^a	
N° iscritti	17	N° iscritti	19
Provenienti da altra scuola	1	Provenienti da altra scuola	-
Ripetenti	-	Ripetenti	3
Promossi a giugno	12	Promossi a giugno	12
Alunni con “giudizio sospeso” a giugno 2018	3	Alunni con “giudizio sospeso” a giugno 2019	6
Promossi a settembre 2017	3	Promossi a settembre 2018	6
Non promossi	2	Non promossi	1
Media voti di profitto	7,5	Media voti di profitto	7,3

a.s. 2019/2020 CLASSE 5 ^a	
N° iscritti	20
Provenienti da altra scuola	-
Ripetenti	2
Media voti del trimestre	6,8

SEZIONE 2: Programmazione del C. di C.

OBIETTIVI TRASVERSALI¹

- 1) Potenziare la conquista dell'autonomia nello studio individuale, nella rielaborazione, nell'approfondimento e nella ricerca;
- 2) Potenziare le competenze linguistico - espressive e l'uso dei linguaggi specifici;
- 3) Potenziare le capacità di sapersi organizzare in modo autonomo nelle attività di laboratorio, nel rispetto delle norme di sicurezza;
- 4) Sviluppare la capacità di analizzare situazioni problematiche, di formulare ipotesi e ideare strategie risolutive.

DIDATTICA A DISTANZA

A seguito della sospensione del servizio educativo in presenza disposto dai dpcm applicativi delle misure di emergenza previste dal D.L. n 6 del 23 febbraio 2020, il nostro istituto ha adottato la delibera di Collegio docenti n. 16 del 9 marzo 2020.

La delibera ha dato forma alle iniziative di didattica a distanza che la maggior parte dei docenti avevano già autonomamente intrapreso, sia con l'utilizzo delle piattaforme di e-learning di cui si faceva un uso assiduo da diversi anni (moodle e google suite) sia sperimentando strumenti e tecniche meno consueti

¹ Per competenze e capacità comuni a tutte le materie e/o per ambiti disciplinari

(alcuni esempi: lezioni in modalità sincrona con liveboard, produzione di contenuti in modalità asincrona con screencast-o-matic).

La delibera del Collegio ha consentito di proseguire lo sviluppo del programma pianificato per le diverse discipline con molti adattamenti nei modi e negli strumenti ma con piccole limitazioni nella fruizione del servizio da parte della maggior parte degli studenti. L'istituto è intervenuto prontamente fornendo hardware e servizi di connettività agli studenti che manifestavano difficoltà nel seguire le lezioni.

METODI DI LAVORO ADOTTATI, LE VERIFICHE E LE GRIGLIE DI VALUTAZIONE

Si rimanda ai percorsi delle singole discipline e al PTOF

In merito al punto b dell'articolo 9 dell'ordinanza n.10 del 16/05/2020, si precisa che i testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano durante il quinto anno da sottoporre ai candidati, sono riportati nel percorso della disciplina.

Argomenti sui quali è stato realizzato il COORDINAMENTO PLURIDISCIPLINARE:

ARGOMENTO	MATERIE
Applicazioni termodinamiche e cinetiche	- TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI - CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA - CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE
Processi biotecnologici	- TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI - CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA
1. Catalisi e cinetica enzimatica 2. Metabolismo: energia libera, potenziale elettrochimico	- CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA - CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE
Progettazione esperienze di laboratorio: 1. analisi dei vini	- CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE - CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA
Alcuni argomenti di Chimica Organica e Biochimica in lingua Inglese	- INGLESE - CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA
Tutti	- ITALIANO E STORIA

USCITE DIDATTICHE

Destinazione	Durata/Periodo	Finalità/obiettivi
Casal Farneto-Serra De Conti (AN)	29/11/2019 In orario mattutino	Alternanza Scuola-Lavoro
Teatro Sanzio di Urbino "L'Ebraismo oltre i libri"	24/01/2020 in orario mattutino	Giornata della memoria

VIAGGI DI ISTRUZIONE

Destinazione	Durata/Periodo	Finalità/obiettivi
Grecia Antica	dal 13/10/2019 al 20/10/2019	<ul style="list-style-type: none">● Migliorare l'adattamento alla vita di gruppo ed educare alla convivenza civile● Favorire la conoscenza diretta di aspetti significativi della realtà storica, culturale ed ambientale, promuovendo l'incontro tra realtà e culture diverse● Esercitare autonomamente le proprie capacità espressive in lingua straniera● Rapportare la preparazione culturale dell'alunno con le esigenze espresse dalla realtà economica e territoriale di riferimento.

SEZIONE 3:

Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento

Già dal primo biennio, e successivamente nel corso del secondo biennio e quinto anno scolastico, sono state svolte da tutti gli alunni dell'Istituto le attività per i Percorsi e le Competenze Trasversali e l'Orientamento.

Nel corso del secondo anno gli studenti sono stati formati in presenza con il modulo base di 4 ore sulla sicurezza nei luoghi di lavoro in base al d.lgs 81/08. Nel corso del terzo anno, i docenti delle materie tecniche compresi i codocenti, hanno formato gli studenti in presenza con i moduli di 8 ore professionalizzanti e/o propedeutici all'esperienza da realizzare in Azienda sulla sicurezza nei luoghi di lavoro in base al d.lgs 81/08.

Nel secondo biennio gli studenti hanno partecipato a tirocini aziendali articolati in più fasi e/o più modalità, per un totale di ore superiore o uguale a quello stabilito dalla legge, effettuati nel corso dell'anno scolastico o nei periodi di sospensione didattica. In particolare essi hanno svolto:

- un project work in ambito scolastico, di circa 60 ore, in collaborazione con enti e/o aziende del territorio nel corso della classe terza;
- uno stage aziendale di circa 160 ore nel corso della classe quarta;
- un ulteriore numero di ore, distribuite nel corso di tutto il triennio, e variabili a seconda della classe, comprendenti: visite aziendali nell'ambito della specializzazione; conferenze tematiche; moduli didattici sulla sicurezza nei luoghi di lavoro; incontri a scuola con aziende e con esperti aziendali ed in particolare con l'Ordine dei Periti Industriali; workshop tematici del settore di specializzazione; partecipazione ad eventi e fiere di settore; incontri di orientamento al lavoro e di orientamento allo studio (nello specifico gli studenti, già dal quarto anno, hanno aderito al progetto ALMA DIPLOMA e hanno partecipato agli open day di importanti università, quali ad esempio le Università degli Studi di Ancona, Urbino, Bologna (via web)). In alcuni casi sono stati inoltre effettuati tirocini aziendali in collaborazione coi comuni dell'entroterra.

Alcuni studenti hanno effettuato lo stage aziendale del quarto anno all'estero, tramite progetti Erasmus "Green App", che si inquadra a pieno titolo nello spirito e negli obiettivi dei nuovi Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento.

Per quanto riguarda i percorsi svolti da ogni singolo studente, si rimanda al documento contenente il titolo del percorso individuale che verrà fornito alla commissione d'esame.

SEZIONE 4: Cittadinanza e Costituzione

PROGRAMMA SVOLTO DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Materia Italiano e Storia /potenziamento di Filosofia

Titolo progetto: “*L’umano tra libertà e potere*”

Docente di potenziamento di filosofia: Libero Federici

Periodo: ottobre-maggio 2019/2020 - un’ora a settimana

Breve descrizione: il progetto, svolto in compresenza con la docente di lettere, consiste in un percorso storico-filosofico volto a stimolare riflessioni etiche sulle responsabilità dell’uomo nel rapporto con sé, con l’altro e con la Natura.

Obiettivi: conoscere i punti tematici trattati; saper enucleare i concetti chiave; acquisire un lessico adeguato; comprendere la specificità e l’importanza della riflessione filosofica per una riflessione critica personale.

Competenze: individuare i nessi tra la filosofia e i temi trattati nelle altre discipline, in particolare letteratura e storia; rinforzare l’attitudine all’approfondimento; comprendere e rielaborazione in maniera personale il messaggio filosofico, sviluppando la capacità di argomentare e la capacità di giudizio critico.

Tematiche trattate:

- l’analisi della società capitalista: potere – giustizia – libertà;
- la perdita delle certezze: la critica della morale tradizionale e la scoperta dell’inconscio
- l’esigenza etica di guardare dietro “la maschera”
- l’uomo di fronte allo sviluppo tecnico-scientifico: scelte e le responsabilità

Riferimenti a:

- Schopenhauer: rappresentazione e volontà
- K. Marx e la critica della società capitalistica.
- F. Nietzsche e la critica della morale.
- Freud e l’inconscio.
- Il valore della pace attraverso il carteggio A. Einstein-Freud.
- K. Jaspers: “La bomba atomica e il destino dell’uomo”.
- G. Anders: uomo e tecnica.
- La corrispondenza tra G. Anders e C. Eatherly.

PROGRAMMAZIONE ATTIVITA' DAL 26 MAGGIO AL TERMINE DELLE LEZIONI

- completamento del programma
- consolidamento
- rinforzo
- approfondimento

Data : 26 Maggio 2020

Il Coordinatore di classe

prof.ssa Ballerino Filomena

Il Dirigente Scolastico

prof.ssa Gelardi Silvia



Allegato: Percorsi delle singole discipline

SEZ. A

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "E. MATTEI"
INDIRIZZO CHIMICA E BIOTECNOLOGIE
ARTICOLAZIONE CHIMICA E MATERIALI
Via L. Pacioli, 22
URBINO

Allegato

PERCORSO FORMATIVO

CLASSE: 5^A CHIMICA
MATERIA: ITALIANO
INSEGNANTE: BALLERINO FILOMENA

TESTO ADOTTATO: Langella - Frare - Gresti - Motta, *Letteratura.IT* (edizione verde), Pearson Italia, Milano - Torino
2012, vol. 2, vol. 3a, vol. 3b

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Strutture: aule ordinarie dotate di Lim

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

N 4 ore settimanali previste dai programmi ministeriali per un totale di N. 132 ore annuali

I tempi effettivamente utilizzati al 26 maggio 2020 sono stati:

- N. **83** ore di lezione in presenza sino al 24 febbraio;
- le restanti ore sono da attribuire alla didattica a distanza.

CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE

Si rinvia al curriculum verticale elaborato dal dipartimento di lettere.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Orali	<ul style="list-style-type: none">• interrogazioni• interventi dal banco• osservazioni sistematiche
Scritto	<ul style="list-style-type: none">• prove strutturate, a risposta chiusa, a risposta aperta• relazioni• compiti a casa (esercizi, problemi, temi.....)

METODI DI LAVORO ADOTTATI

Per i metodi di lavoro adottati si rimanda al PTOF.

Per quel che riguarda il periodo di didattica a distanza le modalità adottate sono state le seguenti:

- Utilizzo del registro elettronico: per annotare le assenze agli incontri Meet; l'*Agenda* - per assegnare compiti e organizzare gli appuntamenti Meet settimanali; la *Didattica* per caricare materiale in condivisione.
- Attivazione di corsi su Classroom per la condivisione di materiali, l'assegnazione e la restituzione dei compiti, il dialogo con i ragazzi per chiarire eventuali dubbi.
- Whatsapp per comunicazioni tempestive con il gruppo classe.
- Video lezioni su Meet e interrogazioni.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO UTILIZZATI DURANTE L'ATTIVITÀ DIDATTICA

Mezzi di comunicazione delle informazioni	<input type="checkbox"/> verbali	
	<input type="checkbox"/> scritti	<input type="checkbox"/> Libro di testo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dispense <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Giornali, documenti
	<input type="checkbox"/> audiovisivi <input type="checkbox"/> piattaforme: G.Suite - classroom - Meet	<input type="checkbox"/> Film <input type="checkbox"/> Presentazione SW <input type="checkbox"/> consultazione siti internet
Laboratori	<input type="checkbox"/> di informatica	
Aule speciali	<input type="checkbox"/> aula Magna	
Biblioteca		

PROFILO DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe, nel complesso, ha mostrato un buon interesse per le attività svolte in ambito storico-letterario.

L'impegno e il rendimento, così come le attitudini e l'apprendimento risultano diversificati: alcuni studenti attraverso uno studio costante, un impegno adeguato, attenzione e partecipazione al dialogo educativo, in classe ma anche a distanza, si presentano, a conclusione del percorso formativo, con una preparazione sicura e un buon grado di autonomia.

Altri, accogliendo le sollecitazioni ad un lavoro sempre più ordinato, oltre che sistematico, sono riusciti ad ottenere risultati soddisfacenti. Altri ancora, nonostante le continue sollecitazioni a lavorare con maggiore determinazione e responsabilità, con impegno e partecipazione saltuari, diverse assenze e superficialità nello studio, anche nel periodo di attivazione della didattica a distanza, hanno compromesso la piena realizzazione degli obiettivi prefissati.

Al progetto curricolare è stato affiancato un percorso di filosofia (attività di potenziamento) a cui è stata dedicata un'ora a settimana (delle 4 + 2 ore di italiano e storia), in compresenza quindi con l'insegnante di lettere, da ottobre a febbraio in presenza - da marzo a maggio a distanza (condivisione di materiale di riflessione).

Il progetto, dal titolo "L'umano tra libertà e potere", che ha definito l'attività di Cittadinanza e Costituzione, è stato seguito da tutti gli studenti della classe, coinvolti in lezioni dialogate, dibattiti, confronti. Sono state proposte, attraverso l'indagine e l'interpretazione della realtà di alcuni pensatori - filosofi dell'Ottocento e del Novecento, riflessioni su temi etici ed esistenziali che caratterizzano l'uomo nel rapporto con se stesso, con l'altro e con la Natura e sulle "nuove" responsabilità imposte dallo sviluppo della scienza e della tecnica.

PROGRAMMA SVOLTO DI ITALIANO**1. L'età del Realismo**

L'Italia Postunitaria: quadro storico-culturale.

Spirito prometeico e Positivismo. Il primato della scienza.

La Scapigliatura (cenni).

Il Naturalismo francese.

- Lettura della Prefazione del romanzo "*Germinie Lacerteux*" di J. e E. De Goncourt.
- Riferimenti al *romanzo sperimentale* di E. Zola
- Riferimenti al romanzo *Madame Bovary* di G. Flaubert.

Il Verismo italiano.

a. GIOVANNI VERGA: vita e pensiero. L'adesione al Verismo. La poetica dell'impersonalità.

- da *Vita dei campi*
 - **Lettera a Salvatore Farina** (Prefazione all'Amante di Gramigna)
 - **L'amante di Gramigna**
 - **Rosso Malpelo**
 - **La lupa**
- da *Novelle rusticane*
 - **La roba**

- da *I Malavoglia* (sintesi e significato dell'opera)
 - *Prefazione al ciclo dei Vinti*
- da *Mastro Don Gesualdo*
 - *Qui c'è roba* (parte IV, cap. IV)

2. Il Decadentismo

La visione del mondo decadente.

La crisi del ruolo dell'intellettuale.

Estraneità dell'artista al mondo borghese e proletario.

Temi decadenti ed eroi decadenti.

Estetismo e Simbolismo.

a. CHARLES BAUDELAIRE

- da *I fiori del male*
 - *L'Albatro*
 - *Corrispondenze*

b. PAUL VERLAINE

da *Allora e ora*

Languore

c. GABRIELE D'ANNUNZIO: vita e pensiero. L'esteta - il Superuomo - il poeta vate. Il panismo.

- da *Il piacere*
 - <<L'attesa dell'amante>> (libro I cap. I)
 - <<La vita come un'opera d'arte>> (libro I cap. II)
- da *Le laudi - Alcyone*
 - *La pioggia nel pineto*

d. GIOVANNI PASCOLI: Vita e pensiero. Angosce e lacerazioni della coscienza moderna. La poetica del fanciullino. Le rivelazioni. Temi e soluzioni formali.

- da *Il fanciullino*
 - La poetica del fanciullino*
- da *Myricæ*
 - *Lampo*
 - *Tuono*
 - *Temporale*
 - *X agosto*

- *L'assiuolo*²

- da *Canti di Castelvecchio*
 - *Il gelsomino notturno*

3. Le Avanguardie

- Il Futurismo. Azione, velocità, guerra
 - *Fondazione e manifesto del futurismo* (da I manifesti del futurismo)
- Il Crepuscolarismo. Smantellamento della tradizione e disagio dell'intellettuale

4. Il romanzo moderno: introspezione e psicologia

- a. **LUIGI PIRANDELLO**: vita e pensiero. La visione del mondo: il vitalismo La crisi di identità dell'uomo moderno e la frantumazione dell'io. La follia. Comicità e umorismo.

- Saggio sull'*Umorismo: episodio della vecchia signora imbellettata*
- da *Novelle per un anno*
 - *La patente*
 - *Il treno ha fischiato*
 - *La carriola*
 - *Ciaula scopre la luna*
- *Il fu Mattia Pascal* (sintesi e significato dell'opera)
 - *Cambio treno* (brano tratto dal cap.VII)
 - *I fiori sulla propria tomba* (brano tratto dal cap.XVIII)
- *Uno, nessuno e centomila* (sintesi e significato dell'opera)
 - *Il Naso di Vitangelo Moscarda* (libro I, cap. I)
 - *E il vostro naso?* (libro I, cap. II)

- b. **ITALO SVEVO**: vita e pensiero. Cultura Mitteleuropea e "Triestinità". L'inettitudine. Il rapporto con la psicanalisi.

- da *Una vita* (sintesi e significato dell'opera)
- *Senilità* (sintesi e significato dell'opera)
- da *La coscienza di Zeno* (struttura e sintesi dell'opera)
 - *L'ultima sigaretta* (cap. III - Il fumo)
 - *La morte del padre* (cap. IV)

5. La poesia del Novecento e il valore della parola

- a. **GIUSEPPE UNGARETTI**: vita e pensiero. La poetica della parola. L'illuminazione. Temi ed aspetti formali.

- da *Il porto sepolto*

² La trattazione degli argomenti, a partire da questa poesia, è stata effettuata nell'ambito della didattica a distanza mediante le piattaforme suindicate

- *In memoria*
- *Il porto sepolto*
- *Veglia*
- *San Martino del Carso*
- da *L'allegria*
 - *Mattina*
 - *Soldati*

Urbino, 26 maggio 2020

La docente
prof.ssa Ballerino Filomena

I rappresentanti di classe
Bartolomei Giulia
Garbugli Filippo

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "E. MATTEI"
INDIRIZZO CHIMICA E BIOTECNOLOGIE
ARTICOLAZIONE CHIMICA E MATERIALI
Via L. Pacioli, 22
URBINO

Allegato

ESAMI DI STATO A.S. 2019/2020
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(art. 17 c. 1 d.lgs n. 62 del 13.4.2017)

PERCORSO FORMATIVO

CLASSE: VA CHIMICA
MATERIA: STORIA
INSEGNANTE:FILOMENA BALLERINO

TESTO ADOTTATO: A. Brancati, T. Pagliarani, Nuovo dialogo con la storia e l'attualità, vol. 3, La Nuova Italia

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Strutture: aule ordinarie dotate di Lim I

Tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

N 2 ore settimanali previste dai programmi ministeriali per un totale di N. 66 ore annuali

I tempi effettivamente utilizzati al 26 maggio 2020 sono stati:

- N. **42** ore di lezione in presenza sino al 24 febbraio;
- le restanti ore sono da attribuire alla didattica a distanza.

CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE

Si rinvia al curriculum verticale elaborato dal dipartimento di lettere.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Orali	<ul style="list-style-type: none">● interrogazioni● interventi dal posto● osservazioni sistematiche
Scritto	<ul style="list-style-type: none">● prove strutturate, a risposta chiusa, a risposta aperta (valide per l'orale)● relazioni● compiti a casa

METODI DI LAVORO ADOTTATI

Per i metodi di lavoro adottati si rimanda al PTOF.

Per quel che riguarda il periodo di didattica a distanza le modalità adottate sono state le seguenti:

- Utilizzo del registro elettronico: per annotare le assenze agli incontri Meet; l'*Agenda* - per assegnare compiti e organizzare gli appuntamenti Meet settimanali; la *Didattica* per caricare materiale in condivisione.
- Attivazione di corsi su Classroom per la condivisione di materiali, l'assegnazione e la restituzione dei compiti, il dialogo con i ragazzi per chiarire eventuali dubbi.
- Whatsapp per comunicazioni tempestive con il gruppo classe.
- Video lezioni su Meet e interrogazioni.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO UTILIZZATI DURANTE L'ATTIVITÀ DIDATTICA

Mezzi di comunicazione delle informazioni	<input type="checkbox"/> verbali	
	<input type="checkbox"/> scritti	<input type="checkbox"/> Libro di testo <input type="checkbox"/> Dispense <input type="checkbox"/> Giornali, documenti
	<input type="checkbox"/> audiovisivi <input type="checkbox"/> piattaforme G.Suite -classroom - Meet	<input type="checkbox"/> Film <input type="checkbox"/> Presentazione SW <input type="checkbox"/> Consultazione siti internet
Laboratori	<input type="checkbox"/> di informatica	
Aule speciali	<input type="checkbox"/> aula Magna	
Biblioteca		

SEZ. B

PROFILO DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe, nel complesso, ha mostrato un buon interesse per le attività svolte in ambito storico-letterario.

L'impegno e il rendimento, così come le attitudini e l'apprendimento risultano diversificati: alcuni studenti attraverso uno studio costante, un impegno adeguato, attenzione e partecipazione al dialogo educativo, in classe ma anche a distanza, si presentano, a conclusione del percorso formativo, con una preparazione sicura e un buon grado di autonomia.

Altri, accogliendo le sollecitazioni ad un lavoro sempre più ordinato, oltre che sistematico, sono riusciti ad ottenere risultati soddisfacenti. Altri ancora, nonostante le continue sollecitazioni a lavorare con maggiore determinazione e responsabilità, con impegno e partecipazione saltuari, diverse assenze e superficialità nello studio, anche nel periodo di attivazione della didattica a distanza, hanno compromesso la piena realizzazione degli obiettivi prefissati.

PROGRAMMA SVOLTO

1. L'ITALIA POST-UNITARIA

La destra e la sinistra storica

La politica interna ed estera di Crispi e Giolitti

Crisi di fine secolo

L'età Giolittiana

2. VERSO IL NOVECENTO

La Bella Epoque
L'Europa tra fine Ottocento e inizi Novecento
La seconda rivoluzione industriale
Colonialismo, imperialismo
Le internazionali socialiste

3. LA PRIMA GUERRA MONDIALE

Le cause della grande guerra
Le alleanze politico-militari
Il patto di Londra L'Italia in guerra.
Principali avvenimenti
La fine della guerra e la conferenza di pace di Parigi

4. IL PRIMO DOPOGUERRA

I problemi del dopoguerra
La crisi economica

5. L'ETA' DEI TOTALITARISMI

Lo stalinismo in Russia

Il crollo del regime zarista
La rivoluzione di febbraio
Il programma di Lenin e la rivoluzione di ottobre
La nascita dell'URSS e il comunismo di guerra
La nuova politica economica (NEP)
Il totalitarismo staliniano: collettivizzazione delle terre e nazionalizzazione delle industrie. Repressione del dissenso

Il fascismo in Italia³

Il biennio rosso in Italia
I partiti del dopoguerra
I fasci di combattimento e lo squadristo
La nascita del Partito nazionale fascista e la marcia su Roma
Mussolini al governo e la costruzione della dittatura. Il delitto Matteotti
Le leggi fascistissime
I patti lateranensi
Propaganda e consenso: l'utilizzo dei mezzi di comunicazione di massa
La politica economica

³ La trattazione degli argomenti, a partire dal fascismo in Italia, è stata effettuata nell'ambito della didattica a distanza mediante le piattaforme suindicate

La politica estera e la conquista dell'Etiopia
L'avvicinamento alla Germania. L'Asse Roma-Berlino

Il Nazionalsocialismo in Germania

Dalla Repubblica di Weimar all'instaurazione della dittatura
Il mito della razza. L'antisemitismo
Controllo e repressione. La persecuzione contro gli Ebrei
La propaganda e l'organizzazione del consenso. L'educazione dei giovani
La politica economica

6. LA SECONDA GUERRA MONDIALE. LA NASCITA DELLA REPUBBLICA ITALIANA

L'attacco nazista alla Polonia
L'intervento italiano
L'attacco all'Unione sovietica
L'intervento americano
L'offensiva giapponese
La soluzione finale della questione ebraica. Lo sterminio
Le prime sconfitte dell'Asse
La Repubblica Sociale italiana
La Resistenza italiana. La lotta partigiana. La liberazione
La fine della guerra. Lo sbarco in Normandia. L'Armata Rossa. La bomba atomica
Primi governi dell'Italia liberata; elezioni amministrative del 1946 e Referendum. Repubblica e Costituzione

Urbino, 26 maggio 2020

Il docente

prof.ssa Ballerino Filomena

I rappresentanti di classe

Bartolomei Giulia

Garbugli Filippo

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "E. MATTEI"
INDIRIZZO CHIMICA E BIOTECNOLOGIE
ARTICOLAZIONE CHIMICA E MATERIALI
Via L. Paciosi, 22
URBINO

Allegato

ESAMI DI STATO A.S. 2019/2020
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(art.5 comma 2° DPR 23.7.1998 n. 323)

PERCORSO FORMATIVO

CLASSE: 5^aACH
MATERIA: MATEMATICA
INSEGNANTE: CECCHINI FABRIZIA

TESTO ADOTTATO

Leonardo Sasso
NUOVA MATEMATICA A COLORI – VERDE – VOL. 5
Casa Editrice PETRINI

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Strutture: aule ordinarie, piattaforma Meet

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

Numero **3** ore settimanali previste dai programmi ministeriali per un totale di N. **99** ore annuali

I tempi effettivamente utilizzati al 13 maggio 2020 sono stati:

- N. **62** ore di lezione in presenza sino al 22 febbraio;
- le restanti ore sono da attribuire alla didattica a distanza.

CRITERIE GRIGLIE DI VALUTAZIONE

La valutazione è stata fondata sul raggiungimento da parte degli alunni degli obiettivi fissati in base ai livelli di conoscenze, abilità e competenze raggiunti, al progresso, alla volontà e continuità di impegno dimostrate, alle capacità intuitive ed espressive e alla partecipazione attiva alle lezioni.

Per la valutazione delle prove scritte, per la raccolta delle informazioni, si è attribuito un punteggio ad ogni esercizio sulla base degli obiettivi specifici che si andavano a verificare e ottenendo quindi, come primo elemento, una serie di punteggi

grezzi. La corrispondenza tra punteggio e voto è stata ottenuta attraverso una scala lineare (minimo – massimo) o una scala quadratica (minimo – sufficienza – massimo).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

VOTO	INDICATORI E DESCRITTORI
1	<p>Conoscenze: non possiede alcuna conoscenza.</p> <p>Abilità: non possiede capacità esecutive.</p> <p>Competenze: non possiede alcuna competenza.</p>
2	<p>Conoscenze: possiede conoscenze assolutamente frammentarie e scadenti.</p> <p>Abilità: nell'applicazione commette errori molto gravi e diffusi; non conosce il linguaggio specifico della disciplina; l'esposizione è scorretta e stentata.</p> <p>Competenze: non è in grado di effettuare analisi e/o sintesi.</p>
3	<p>Conoscenze: possiede le nozioni di base della disciplina in modo del tutto frammentario.</p> <p>Abilità: nell'applicazione commette errori gravi e diffusi; non conosce il linguaggio specifico della disciplina; l'esposizione è scorretta e confusa.</p> <p>Competenze: non è in grado di effettuare analisi e di cogliere collegamenti e relazioni anche elementari.</p>
4	<p>Conoscenze: possiede le nozioni di base della disciplina in modo parziale e frammentario.</p> <p>Abilità: nell'applicazione commette errori anche gravi; utilizza il linguaggio specifico in modo non adeguato; l'esposizione è scorretta e confusa.</p> <p>Competenze: generalmente non è in grado di effettuare analisi e di cogliere collegamenti e relazioni.</p>
5	<p>Conoscenze: possiede le nozioni di base della disciplina in modo superficiale e incompleto.</p> <p>Abilità: sa applicare le conoscenze in compiti semplici ma commette errori; utilizza il linguaggio specifico in modo poco adeguato; l'esposizione non è sempre corretta e coerente.</p> <p>Competenze: è in grado di effettuare analisi e di cogliere collegamenti solo in modo parziale e limitato, se guidato sa dare valutazioni seppure elementari.</p>
6	<p>Conoscenze: possiede le nozioni di base della disciplina in modo adeguato.</p> <p>Abilità: sa applicare le conoscenze in compiti semplici con qualche incertezza e scorrettezza; utilizza il linguaggio specifico in modo sufficientemente adeguato; l'esposizione è semplice e nel complesso corretta e coerente.</p> <p>Competenze: è in grado di effettuare analisi semplici e non approfondite, se guidato sa cogliere collegamenti e relazioni essenziali ed esprimere valutazioni seppur elementari.</p>
7	<p>Conoscenze: possiede i contenuti fondamentali della disciplina in modo adeguato.</p> <p>Abilità: sa applicare le conoscenze e le procedure acquisite, in situazioni semplici, senza commettere errori ma commette imprecisioni in situazioni complesse; utilizza il linguaggio specifico in modo sostanzialmente adeguato; l'esposizione è chiara e coerente.</p> <p>Competenze: è in grado, in situazioni semplici, di effettuare analisi, di cogliere collegamenti e di esprimere giudizi in modo autonomo.</p>
8	<p>Conoscenze: possiede i contenuti della disciplina in modo completo e strutturato.</p> <p>Abilità: sa applicare correttamente le conoscenze ed i metodi acquisiti in situazioni complesse ma evidenzia incertezze in situazioni nuove; utilizza il linguaggio specifico in modo adeguato; l'esposizione è chiara e appropriata.</p> <p>Competenze: è in grado, anche in situazioni complesse, di effettuare analisi, di cogliere e stabilire relazioni e di esprimere valutazioni in modo autonomo.</p>
9	<p>Conoscenze: possiede i contenuti della disciplina in modo completo, approfondito e strutturato.</p> <p>Abilità: sa applicare procedure logico-razionali in situazioni nuove; utilizza il linguaggio specifico in modo adeguato e articolato; l'esposizione è chiara, precisa ed efficace.</p> <p>Competenze: è in grado di effettuare analisi, di cogliere e stabilire relazioni elaborate con intuizioni personali e di esprimere valutazioni in modo autonomo.</p>

10	<p>Conoscenze: possiede i contenuti della disciplina in modo completo, approfondito e strutturato.</p> <p>Abilità: sa applicare procedure logico-razionali anche a livello progettuale, rivela capacità creative; utilizza il linguaggio specifico in modo articolato, preciso e consapevole; l'esposizione è organica, articolata e accurata.</p> <p>Competenze: è in grado di effettuare analisi e di elaborare strategie risolutive correttamente ed in modo critico, di compiere collegamenti disciplinari e interdisciplinari in modo autonomo anche in situazioni nuove, e di esprimere valutazioni e giudizi in modo personale.</p>
-----------	---

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Orale	<ul style="list-style-type: none"> ● interrogazioni ● domande a flash ● interventi domande durante le lezioni ● osservazioni sistematiche
Scritto	<ul style="list-style-type: none"> ● prove strutturate a risposta chiusa ● prove strutturate a risposta aperta ● prove semistrutturate ● compiti a casa (esercizi e problemi)

METODI DI LAVORO ADOTTATI

Per i metodi di lavoro adottati durante le attività svolte in classe si rimanda al PTOF.

Per quel che riguarda il periodo di didattica a distanza le modalità adottate sono state le seguenti:

1. Utilizzo del registro elettronico per la comunicazione con i ragazzi e le famiglie, e per coordinare le attività tra docenti;
2. Attivazione di corsi su Classroom per la condivisione di materiali, l'assegnazione e il controllo di compiti, il dialogo con i ragazzi per chiarire eventuali dubbi;
3. Restituzione di esercizi svolti (condivisi sul registro e/o su Classroom);
4. Creazione di video lezioni da vedere in modo asincrono sia per la risoluzione di esercizi ma soprattutto per la spiegazione di nuovi argomenti (condivisi su Classroom);
5. Realizzazione di lezioni live utilizzando Meet, sia per risolvere esercizi che per svolgere verifiche orali.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO UTILIZZATI DURANTE L'ATTIVITÀ DIDATTICA

Mezzi di comunicazione delle informazioni	<input type="checkbox"/> verbali	
	<input type="checkbox"/> scritti	<input type="checkbox"/> Libro di testo <input type="checkbox"/> Dispense
	<input type="checkbox"/> audiovisivi <input type="checkbox"/> piattaforme	<input type="checkbox"/> Video (lezioni del docente) <input type="checkbox"/> Jamboard <input type="checkbox"/> GeoGebra <input type="checkbox"/> Classroom <input type="checkbox"/> Tablet e Smartphone

SEZ. B

PROFILO DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe dimostra di possedere una preparazione più che sufficiente e di saper utilizzare quanto appreso nell'affrontare problemi e situazioni di diversa difficoltà. In particolare si rileva la presenza di un piccolo gruppo di ragazzi che ha sempre lavorato con costanza e serietà raggiungendo un ottimo grado di conoscenza, abilità e riesce a districarsi anche in situazioni complesse; la maggior parte dei ragazzi ha raggiunto una preparazione pienamente sufficiente che permette loro di affrontare situazioni problematiche non troppo complesse, e un gruppo di ragazzi, che ha lavorato in modo più discontinuo e superficiale, che è in grado di risolvere semplici problemi e solo se guidato problemi con un grado di difficoltà superiore.

Gli obiettivi perseguiti e raggiunti, seppur a diversi livelli dagli alunni, sono i seguenti:

- Utilizzare le tecniche dell'analisi, rappresentandole anche sotto forma grafica.
- Individuare strategie appropriate per risolvere problemi.

- Utilizzare gli strumenti del calcolo integrale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura.
- Utilizzare modelli probabilistici per risolvere problemi ed effettuare scelte consapevoli.

PROGRAMMA SVOLTO

1. COMPLEMENTI SULL'INTEGRALE INDEFINITO

- Integrazione per sostituzione.
- Integrazione per parti.
- Integrazione di funzione razionali fratte (denominatore di 2° grado).

2. COMPLEMENTI SULL'INTEGRALE DEFINITO

- Applicazioni geometriche degli integrali definiti: calcolo di aree e volumi di rotazione attorno ad un asse cartesiano.
- Integrali generalizzati.
- La funzione integrale: definizione e teorema fondamentale del calcolo integrale (senza dimostrazione).
- Valor medio e teorema del valor medio (senza dimostrazione).

3. EQUAZIONI DIFFERENZIALI

- Equazioni differenziali del primo ordine:
 - a variabili separabili
 - lineari
 - omogenee
 - di Bernoulli
- Equazioni differenziali del secondo ordine lineari a coefficienti costanti (omogenee e non omogenee)

4. CALCOLO DELLE PROBABILITÀ

- Spazio campionario ed eventi.
- Concetto di probabilità e valutazione della probabilità secondo la definizione classica.
- Primi teoremi sul calcolo delle probabilità: probabilità dell'unione e dell'intersezione di due eventi e dell'evento contrario.
- Probabilità condizionata ed eventi indipendenti.
- Prove ripetute.
- Il teorema della probabilità totale e il teorema di Bayes.

Urbino, 26 maggio 2020

Il docente

Fabrizia Cecchini

I rappresentanti di classe

Bartolomei Giulia

Garbugli Filippo

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "E. MATTEI"
INDIRIZZO CHIMICA E BIOTECNOLOGIE
ARTICOLAZIONE CHIMICA E MATERIALI
Via L. Paciosi, 22
URBINO

Allegato

ESAMI DI STATO A.S. 2019/2020
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(art.5 comma 2° DPR 23.7.1998 n. 323)

PERCORSO FORMATIVO

CLASSE: **5ACH**
MATERIA: Inglese
INSEGNANTE: Denis Carbonari

TESTI ADOTTATI

Over the Centuries, di Eleonora Regolini e Heather Bedell. Europass.
Chemistry & co, di C.Oddone e E. Cristofani. Editrice San Marco.
Complete Invalsi, di Francesca Basile, Jacopo D'Andria Ursoleo, Kate Galton. Helbling.

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Strutture: aule ordinarie,

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

Numero **3** ore settimanali previste dai programmi ministeriali per un totale di N. **99** ore annuali

I tempi effettivamente utilizzati al 13 maggio 2020 sono stati:

- N.58 ore di lezione in presenza sino al 24 febbraio;
- le restanti ore sono da attribuire alla didattica a distanza.

CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	voto
<p>Uso della lingua e lessico estremamente limitati Non interagisce e non comprende il senso generale di un testo su argomenti semplici o noti, neanche se guidato Formula periodi non collegati che non veicolano il messaggio</p>	<p>Scarsa conoscenza degli argomenti generali presi in esame , del lessico relativo ad essi e degli argomenti linguistici, compresi quelli di microlingua Non sa sostenere un dialogo neppure su argomenti conosciuti per le scarse conoscenze linguistiche di base</p>	<p>Non formula un discorso comprensibile per la presenza di molti e gravi errori , Utilizza un lessico molto limitato e ed improprio Non comprende il senso generale di un testo o messaggio su una situazione semplice e nota, neanche se guidato Non sa esprimere opinioni o descrivere esperienze , Non sa utilizzare in autonomia i dizionari</p>	<p>Gravemente insufficiente 3</p>
<p>Uso della lingua estremamente limitato che veicola il messaggio solo in parte, Lessico limitato ed improprio, con pochi elementi del linguaggio settoriale Non sempre interagisce e ha difficoltà a comprendere il senso generale di un testo in situazione semplice o nota, anche se guidato Formula periodi non collegati che veicolano il messaggio solo in parte</p>	<p>Conosce in modo superficiale ed incompleto gli argomenti presi in esame ed lessico relativo ad essi. Lacunose conoscenze linguistiche di base Difficoltà a sostenere un dialogo su argomenti conosciuti</p>	<p>Non formula un discorso corretto e coeso e utilizza un lessico molto limitato ed improprio Comprende con difficoltà il senso generale di un testo o messaggio su una situazione semplice e nota, anche se guidato Non sa esprimere opinioni o descrivere esperienze , Non sa utilizzare in autonomia i dizionari</p>	<p>Insufficiente 4</p>
<p>Uso incerto della lingua, lessico poco vario, impreciso con solo gli elementi essenziali del linguaggio settoriale Interagisce e comprende il senso generale di un testo in situazione semplice o nota se guidato Formula periodi non sempre collegati che non sempre veicolano il messaggio</p>	<p>Conoscenza superficiale ed incompleto degli argomenti presi in esame ed lessico relativo ad essi Incerte conoscenze linguistiche di base Sa sostenere un dialogo su argomenti conosciuti seppure con qualche errore che non ostacoli l'intenzione comunicativa</p>	<p>Formula un discorso globalmente comprensibile e coeso in modo molto semplice con qualche errore Utilizza un lessico limitato ed talvolta improprio Comprende il senso generale di un testo o messaggio su una situazione semplice e nota, Generalmente sa utilizzare in autonomia il dizionario</p>	<p>Mediocre 5</p>
<p>Uso della lingua e lessico semplice, ma appropriato seppur non vario del linguaggio settoriale Interagisce e comprende il senso generale di un testo in situazione semplice o nota Formula periodi semplici, ma corretti che veicolano il messaggio</p>	<p>Conoscenza adeguata gli argomenti presi in esame ed il lessico relativo ad essi Sa partecipare ad un dialogo su argomenti conosciuti seppur con qualche incertezza</p>	<p>Formula un discorso comprensibile e coeso in modo semplice seppur con qualche incertezza e con un lessico semplice Comprende il senso generale di un testo o messaggio su una situazione semplice e nota Esprime opinioni e descrive esperienze Sa utilizzare in autonomia il dizionario</p>	<p>Sufficiente 6</p>
<p>Uso della lingua e del lessico appropriato e vario con gli elementi noti del linguaggio settoriale Comprende il senso generale di un testo di letteratura, civiltà o micro lingua, anche non noto Interagisce su vari argomenti ed esprime il proprio punto di vista Formula periodi corretti collegandoli con coerenza</p>	<p>Conoscenza precisa gli argomenti presi in esame ed il lessico relativo ad essi Sa partecipare ad un dialogo su argomenti noti Solide conoscenze linguistiche e lessicali di base quelle principali del settore</p>	<p>Formula un discorso comprensibile e coerente con un lessico appropriato e vario Comprende il senso generale di un testo o messaggio su una situazione nota e non, Sa utilizzare in autonomia il dizionario</p>	<p>Discreto 7</p>
<p>Utilizza il linguaggio settoriale in modo appropriato e vario, Comprende il significato di un testo dettagliatamente Formula periodi fluidi corretti, efficaci e ben collegati con un lessico preciso e vario, Interagisce su vari argomenti, esprime il proprio punto di vista e rielabora con proprietà</p>	<p>Conosce gli argomenti presi in esame ed il lessico relativo ad essi in modo completo Sa partecipare ad un dialogo su argomenti noti e non, Ha consolidato le conoscenze linguistiche e lessicali di base e del settore</p>	<p>Formula un discorso comprensibile, coerente , personale ed articolato con un lessico appropriato e vario Comprende il senso generale di un testo su una situazione nota e non, Sa utilizzare in autonomia il dizionario</p>	<p>Buono 8</p>
<p>Utilizza il linguaggio settoriale con molta proprietà, Comprende autonomamente il significato di un testo in dettaglio, operando inferenze e deduzioni Formula periodi fluidi corretti, efficaci e ben articolati con un lessico vario e ricco, Interagisce su vari argomenti,</p>	<p>Conoscenza completa ed approfondita degli argomenti presi in esame, Sa partecipare ad un dialogo su argomenti noti, Uso vario e ricco lessico di base ,Solide e ampie conoscenze linguistiche e lessicali del settore, Sa esprimersi con proprietà</p>	<p>Formula un discorso comprensibile, coerente, ben articolato e originale Utilizza strategie appropriate nell' interazione e nell'esposizione orale nonché un lessico ricco, appropriato e diversificato, Comprende il senso di</p>	<p>Ottimo 9/10</p>

esprime il proprio punto di vista e rielabora in modo articolato e personale	sia in situazioni note che su argomenti generali sconosciuti	un testo su una situazione sia nota che sconosciuta Sa utilizzare in autonomia il dizionario	
--	--	---	--

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Orali	<ul style="list-style-type: none"> ● interrogazioni ● domande a flash ● interventi dal banco ●
Scritto	<ul style="list-style-type: none"> ● prove strutturate a risposta chiusa ● prove strutturate a risposta aperta ● prove semistrutturate ● compiti a casa (esercizi, problemi, temi.....)

METODI DI LAVORO ADOTTATI

Per i metodi di lavoro adottati si rimanda al PTOF.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO UTILIZZATI DURANTE L'ATTIVITÀ DIDATTICA

Mezzi di comunicazione delle informazioni	<input type="checkbox"/> verbale	
	<input type="checkbox"/> mezzi scritti	<input type="checkbox"/> Libro di testo <input type="checkbox"/> Dispense <input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> mezzi audiovisivi <input type="checkbox"/> utilizzo piattaforme: <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> film <input type="checkbox"/> Meet <input type="checkbox"/> Classroom
	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	
Biblioteca		

SEZ. B

PROFILO DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe, composta da 19 alunni, quattro ragazze e quindici ragazzi, si presenta abbastanza eterogenea, con ragazzi più interessati, puntuali nella consegna dei compiti e sempre presenti anche alle lezioni a distanza via Meet. Altri meno interessati e meno regolari sia nella consegna dei compiti che nella presenza durante le lezioni a distanza. Dal punto di vista del profitto, comunque, si segnala solo un caso di insufficienza.

PROGRAMMA SVOLTO

Grammar revision.

Biotechnology. 1 What is Biotechnology? A short history of biotechnology. 2 Genetic Engineering. 2.1 Cloning. 3 Agricultural Biotechnology. GMOs in the World. 4 Medical Biotechnology. 4.1 Stem Cells. Picture Analysis.

The Victorian Age. The Queen and the Empire. The Victorian Age. The Age of Reforms. Victorians towns. The Victorian Age: Art and Science. Literature. The Victorian Age: Meanwhile in Italy. Images of the period.

Verismo, Nature and Work. Work in Nedda and Janu. Work in Tess and Angel. The Landscape in Nedda and Janu. The Landscape in Tess and Angel.

Thomas Hardy: Life and Achievements. Thomas Hardy: A Blend of Ancient and Modern. An Unequal Struggle. A Hostile Social Environment. A Hostile Natural Environment. Determinism, Fate and Ballad. Brano tratto da “Tess of the d’Urbervilles”: Do you think we shall meet again after we are dead?

Oscar Wilde: Themes and Works. Brano tratto da “The Picture of Dorian Gray”: A Beautiful Painting. The Importance of Being Earnest: A Trivial Comedy for Serious People. The Importance of Being Earnest: A Thoroughly Unrealistic Style: The Plot. An Age of Ideals.

The Aesthetic Movement. Dandysm.

The Age of Modernism.

Reading Invalsi: An Island Apart, The Smell of Bread Baking Makes us Kinder, What does your Handwriting Say about you?, What is Culture Shock?, Music Makes your Life Better, My Role Models, Minecraft, Why is Sustainability Important?

Listening Invalsi: Why do we Yawn?

Lezioni effettuate attraverso la didattica a distanza (Meet): Harper Lee. Life, Themes and Works. To Kill a Mockingbird. Brano da “To Kill a Mockingbird”: Atticus Finch.

George Orwell. The trauma of public-school education. Service in the Imperial Police. Living with the lower classes. Close relation between Orwell’s life and works. The war in Spain. A committed writer. Animal Farm. Essays and journalism. Nineteen Eighty-Four. The story. A modern anti-myth. Brani tratti da “1984”: Big Brother is watching you, Newspeak: The Beauty of the Destruction of words. In search for democracy: Animal Farm. Brano tratto da “Animal Farm”: Now, comrades, ...

James Joyce: Life, themes and works. Brano tratto da “Dubliners”: The Dead.

Durante l’estate è stato dato da leggere il libro: A Selection from Dubliners, di James Joyce.

Urbino, 26 maggio 2020

Il docente

Prof. Carbonari Denis

I rappresentanti di classe

Bartolomei Giulia

Garbugli Filippo

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "E. MATTEI"
INDIRIZZO: CHIMICA
ARTICOLAZIONE: CHIMICA e MATERIALI
Via L. Paciosi, 22
URBINO

Allegato

ESAMI DI STATO A.S. 2019/2020
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(art. 17 c. 1 d.lgs n. 62 del 13.4.2017)

PERCORSO FORMATIVO

CLASSE: V^A CH
MATERIA: **CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE e LABORATORIO**
INSEGNANTI: **BRAMATI GIORGIO**
PONTELLINI ALESSANDRO

TESTO ADOTTATO

- **FONDAMENTI di CHIMICA FISICA_ Sergio Paschetto-Luigi Patrone_ Ed. ZANICHELLI, Bologna 2012**
- **ELEMENTI DI ANALISI CHIMICA STRUMENTALE- Tecniche di analisi_ Cozzi-Protti-Ruaro (seconda edizione)_ Ed. ZANICHELLI, Bologna 2013**
- **ELEMENTI DI ANALISI CHIMICA STRUMENTALE- Analisi chimica dei materiali (seconda edizione)_ Cozzi-Protti-Ruaro_ Ed. ZANICHELLI, Bologna 2013**

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Strutture: aule ordinarie, laboratori di Chimica

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

Numero **8** ore settimanali previste dai programmi ministeriali per un totale di N. **264.** ore annuali

I tempi effettivamente utilizzati al 13 maggio 2020 sono stati:

- N. **162** ore di lezione in presenza sino al 24 febbraio;
- le restanti ore sono da attribuire alla didattica a distanza.

CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE

VOTO	
1	Lo studente rifiuta la prova o non vuole essere interrogato
2	Lo studente consegna la prova in bianco
3 Gravemente insufficiente	Lo studente presenta gravissime lacune conoscitive per le limitate capacità di comprensione e mancanza di contenuti e/o gravissime lacune nella preparazione di base, o per l'assoluta mancanza di impegno. Non si orienta e non riesce ad applicare le minime conoscenze.
4 Insufficiente	Lo studente presenta conoscenze frammentarie ed ha notevoli difficoltà nella comprensione dei contenuti, che espone in modo poco pertinente, rivelando una limitata padronanza dei linguaggi specifici. Se guidato applica parzialmente le conoscenze minime.
5 Mediocre	Lo studente dimostra una conoscenza superficiale e a tratti lacunosa. Manca di autonomia nell'esecuzione dei compiti e incontra difficoltà nell'analisi che si rivela parziale. Espone in modo non sempre chiaro e corretto.
6 Sufficiente	Lo studente raggiunge gli obiettivi minimi e conosce i contenuti essenziali stabiliti dal docente che organizza in un'esposizione ordinata, pur con l'aiuto di domande guida del docente. Interpreta esattamente semplici informazioni
7 Discreto	Lo studente rivela una discreta conoscenza degli argomenti, che sa organizzare ed esporre autonomamente e in modo ordinato. Coglie le implicazioni e compie analisi coerenti, con accettabile linguaggio specifico.
8 Buono	Lo studente dimostra un' esauriente conoscenza degli argomenti, opera opportuni collegamenti e sa applicare in modo autonomo le conoscenze apprese a problemi complessi. Si esprime con chiarezza, ordine, precisione terminologica. Coglie correlazioni e rielaborazioni con buone capacità di analisi e sintesi.
9 Distinto/Ottimo	Lo studente dimostra un' esauriente , approfondita e critica conoscenza degli argomenti di studio. Si esprime con chiarezza, ordine, precisione rivelando padronanza e competenze nell'uso dei linguaggi specifici e degli strumenti propri delle discipline. Compie correlazioni, opera analisi approfondite, rielabora in maniera autonoma e completa
10 Eccellente	Lo studente oltre alla piena conoscenza presenta originalità di pensiero e una cultura personale. Applica in modo autonomo le conoscenze anche a problemi nuovi con soluzioni complesse. Sa rielaborare in modo critico cogliendo correlazioni tra le discipline.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Orali	<ul style="list-style-type: none">• interrogazioni• interventi dal banco e/o dal posto di lavoro• osservazioni sistematiche
Scritto	<ul style="list-style-type: none">• prove strutturate a risposta chiusa• prove strutturate a risposta aperta• prove semistrutturate
Pratici	<ul style="list-style-type: none">• analisi

METODI DI LAVORO ADOTTATI

Per i metodi di lavoro adottati si rimanda al PTOF.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO UTILIZZATI DURANTE L'ATTIVITÀ DIDATTICA

Mezzi di comunicazione delle informazioni	<input type="checkbox"/> verbali	
	<input type="checkbox"/> scritti	<input type="checkbox"/> Libro di testo <input type="checkbox"/> Dispense <input type="checkbox"/> Giornali, riviste, opuscoli <input type="checkbox"/> Documentazione tecnica
	<input type="checkbox"/> audiovisivi <input type="checkbox"/> piattaforme	<input type="checkbox"/> Diapositive <input type="checkbox"/> LIM <input type="checkbox"/> Videoproiezioni <input type="checkbox"/> Google Classroom
Laboratori	<input type="checkbox"/> di indirizzo	Analisi Chimica

SEZ. B

PROFILO DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe è composta da 19 alunni, dopo il ritiro di un componente, e l'approccio è nel complesso positivo, in particolare durante le spiegazioni, essendo presente un clima di attenzione e di opportuna concentrazione. Il livello di partenza è apparso discreto, per la maggioranza degli studenti della classe e si è riscontrata una sufficiente capacità e tendenza a prendere appunti durante le spiegazioni, dimostrando il possesso di un accettabile metodo di studio. In linea generale, si è notata una tendenza abbastanza elevata a partecipare alle lezioni da parte di un gruppo di alunni, con domande appropriate e osservazioni pertinenti. Sono frequenti le richieste di chiarimento e approfondimento, e ciò ha consentito di instaurare un proficuo grado di interazione. Il livello di esposizione orale è apparso discreto, ma non per tutti

adeguatamente preciso. Il grado di interesse per la materia è stato buono e questo ha facilitato il processo di insegnamento/apprendimento. Si è ritenuto opportuno iniziare con la trattazione degli argomenti di Chimica Fisica, precisamente la Termodinamica non affrontata nell'anno precedente, sottolineandone gli aspetti applicativi, per poi passare all'elettrochimica, in modo da procedere in parallelo con il docente di Laboratorio, col quale è stato operato un continuo coordinamento. In Laboratorio, considerato il cospicuo monte ore settimanale e il fatto che la classe è relativamente poco numerosa, è stato privilegiato il lavoro in piccoli gruppi, preferenzialmente di due persone, in modo da favorire lo sviluppo dell'autonomia progettuale/operativa, e l'utilizzo delle strumentazioni analitiche. Nella parte iniziale dell'anno scolastico è stata trattata la parte di cinetica e di catalisi, non affrontata l'anno precedente. Si è operato un raccordo continuo con i docenti di Tecnologie Chimiche Industriali e Chimica Organica, per quello che riguarda gli argomenti che si collegano con tali discipline, e con la docente di Matematica, per i numerosi strumenti matematici necessari nello studio della termodinamica e della cinetica chimica. La parte riguardante le tecniche cromatografiche è stata affrontata completamente nell'ultimo periodo dell'anno scolastico, utilizzando la Didattica a Distanza.

PROGRAMMA SVOLTO E ATTIVITÀ DI LABORATORIO

Modulo n.1

TERMODINAMICA CHIMICA

Unità Didattica n.1: ENERGIA LIBERA e FUNZIONE DI GIBBS

CONTENUTI:

Energia libera e funzione di Gibbs. Energia libera e lavoro utile. Condizioni termodinamiche per l'equilibrio chimico. Relazione tra energia libera, entalpia ed entropia in una reazione. Calcolo delle variazioni di energia libera di reazione. Affinità chimica delle sostanze. Energia libera molare standard di formazione. Energia libera ed energia libera standard dei sistemi materiali. Attività e coefficiente di attività.

Unità Didattica n.2: ENERGIA LIBERA ED EQUILIBRI CHIMICI

CONTENUTI:

La costante di equilibrio e i sistemi reali. Isobara di Van't Hoff. Energia libera di mescolamento.

Unità Didattica n.3: ENERGIA LIBERA ED EQUILIBRI DI FASE

CONTENUTI:

Equazione di Clapeyron. Equazione di Clausius-Clapeyron.

Modulo n. 2 CINETICA CHIMICA

Unità Didattica n.1: CINETICA DELLE REAZIONI

CONTENUTI:

Velocità delle reazioni chimiche. Legge della velocità. Equazioni cinetiche per reazioni del prim'ordine. Tempo di dimezzamento. Datazione dei reperti archeologici. Equazioni cinetiche per reazioni del second'ordine. Reazioni di ordine zero. Molecolarità e meccanismo delle reazioni. Cinetica dei sistemi complessi di reazioni.

Unità Didattica n.2: TEORIA DELLA CINETICA DELLE REAZIONI

CONTENUTI:

Legge della distribuzione delle velocità molecolari. Teoria degli urti molecolari. Velocità di reazione e temperatura. Equazione di Arrhenius. Interpretazione cinetico molecolare della velocità di reazione. Teoria del complesso attivato.

Unità Didattica n.3: CATALISI

CONTENUTI:

Catalizzatori. Catalisi omogenea. Catalisi eterogenea. Catalisi negativa. Catalisi enzimatica. Inibizione enzimatica.

Modulo n. 3 ELETTROCHIMICA

Unità Didattica n.1: CONVERSIONE DELL'ENERGIA CHIMICA IN ENERGIA ELETTRICA

CONTENUTI:

Oggetto dell'elettrochimica. Pila Daniell. Potenziale di elettrodo. Potenziale di diffusione. Aspetti termodinamici ed equazione di Nernst. Calcolo del potenziale di elettrodo. Tipi di elettrodi. Potenziali standard. Calcolo della f.e.m. di una pila. Limiti di applicazioni dei potenziali standard. Calcolo della K_{eq} di sistemi redox. Calcolo dei potenziali standard. Elettrodi di riferimento e di misura. Pile elettrochimiche.

Unità Didattica n.2: APPLICAZIONE DEGLI ELEMENTI GALVANICI

CONTENUTI:

Potenziometria diretta. Titolazioni potenziometriche. Punto di equivalenza. Curve di titolazione potenziometriche. Pile a secco. Pile a combustibile.

Unità Didattica n.3: CONDUITIVITA' DELLE SOLUZIONI DEGLI ELETTROLITI

CONTENUTI:

Passaggio della corrente elettrica nei conduttori. Misura della conduttanza delle soluzioni. Conduttanza specifica. Conduttanza equivalente. Conduttanza equivalente limite e grado di dissociazione. Calcolo della costante di dissociazione di elettroliti deboli. Formula di Arrhenius. Calcolo del K_{ps} . Titolazioni conduttimetriche.

Modulo n. 4 CROMATOGRAFIA

Unità Didattica n.1: PRINCIPI GENERALI DELLE TECNICHE CROMATOGRAFICHE

CONTENUTI:

Meccanismi chimico-fisici delle separazioni cromatografiche. Cromatogramma. Costante di distribuzione fattore di ritenzione. Selettività. Efficienza. Equazione di Van Deemter. Risoluzione. Tempi di lavoro. Capacità.

Unità Didattica n.2: GASCROMATOGRAFIA

CONTENUTI:

Principi e applicazioni. Grandezze, parametri e prestazioni. Materiali e tecniche di separazione. Strumentazione. Colonne e rivelatori. Metodi di analisi di laboratorio.

Unità Didattica n.3: CROMATOGRAFIA LIQUIDA AD ELEVATE PRESTAZIONI

CONTENUTI:

Principi e applicazioni. Grandezze, parametri e prestazioni. Materiali e tecniche di separazione. Fasi stazionarie e fasi mobili. Cromatografia di esclusione. Cromatografia di scambio ionico e su fasi chirali. Strumentazione. Colonne e rivelatori. Metodi di analisi di laboratorio.

LABORATORIO di CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE

ANALISI DEI VINI

Acidità totale. Acidità volatile e SO₂. Grado alcolico (metodo densimetrico ed ebulliometrico). pH.

Analisi del Fe, Cu e Zn in assorbimento atomico. Acidità totale per via potenziometrica.

CONDUTTOMETRIA

Determinazione della costante di cella. Titolazioni conduttimetriche: acido-base, miscela acido forte ed acido debole, acido poliprotici, precipitazione, base biprotica (CO₃²⁻), Alcalinità di un'acqua. Criteri generali per l'esecuzione di titolazioni conduttimetriche.

POTENZIOMETRIA

Potenziale dell'elettrodo a vetro. Misure del pH. Elettrodi selettivi. Titolazioni potenziometriche. Determinazione grafica del punto di equivalenza con i metodi classici. Metodo della derivata prima e derivata seconda. Taratura del pHmetro. Titolazioni acido-base. Titolazione Fe²⁺/MnO₄⁻, titolazione alogenuri per precipitazione con Ag NO₃.

Urbino, 26 maggio 2020

I docenti

Prof. Bramati Giorgio

Prof. Pontellini Alessandro

I rappresentanti di classe

Bartolomei Giulia

Garbugli Filippo

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "E. MATTEI"
INDIRIZZO CHIMICA E BIOTECNOLOGIE
ARTICOLAZIONE CHIMICA E MATERIALI
Via L. Pacioli, 22
URBINO

Allegato

ESAMI DI STATO A.S. 2019/2020
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(art. 17 c. 1 d.lgs n. 62 del 13.4.2017)

PERCORSO FORMATIVO

CLASSE: V ACH
MATERIA: TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI
INSEGNANTI: ALESSANDRO ALESSANDRINI e FIORELLA CARPINETI

Testo adottato: TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI
AUTORE: S. NATOLI M. CALATOZZOLO
EDITORE: EDISCO

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Strutture: aule ordinarie, laboratori di Tecnologie chimiche industriali

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

Numero 6 ore settimanali previste dai programmi ministeriali per un totale di N. **199** ore annuali

I tempi effettivamente utilizzati al 13 maggio 2020 sono stati:

- N. **126** ore di lezione in presenza sino al 24 febbraio;
- le restanti ore sono da attribuire alla didattica a distanza.

CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Orali	<ul style="list-style-type: none">• interrogazioni• domande a flash• interventi dal banco e/o dal posto di lavoro• osservazioni sistematiche
Scritto	<ul style="list-style-type: none">• prove strutturate a risposta chiusa• prove strutturate a risposta aperta• prove semistrutturate• prove pluridisciplinari• tavole• documentazione tecnica relativa ai progetti realizzati• relazioni• compiti a casa (esercizi, problemi, temi.....)
Pratici	<ul style="list-style-type: none">• prototipi• analisi• prodotti realizzati

METODI DI LAVORO ADOTTATI

Per i metodi di lavoro adottati si rimanda al PTOF.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO UTILIZZATI DURANTE L'ATTIVITÀ DIDATTICA

Mezzi di comunicazione delle informazioni	<input type="checkbox"/> verbali	
	<input type="checkbox"/> scritti	<input type="checkbox"/> Libro di testo <input type="checkbox"/> Dispense <input type="checkbox"/> Giornali, riviste, opuscoli <input type="checkbox"/> Dossier di documentazione <input type="checkbox"/> Documentazione tecnica
	<input type="checkbox"/> audiovisivi <input type="checkbox"/> piattaforme (G Suite (classroom, Meet, Drive) WhatsApp, Agenda registro elettronico)	<input type="checkbox"/> Film <input type="checkbox"/> Diapositive <input type="checkbox"/> Presentazione SW <input type="checkbox"/> Tablet
Laboratori	<input type="checkbox"/> di indirizzo <input type="checkbox"/> di informatica <input type="checkbox"/> multimediali	
Aule speciali	<input type="checkbox"/> aula Magna <input type="checkbox"/> palestra	
Biblioteca		

PROFILO DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

Gli studenti hanno evidenziato un buon livello di partecipazione e di interesse alla vita scolastica ed in particolare per la materia di tecnologie Chimiche. La maggior parte si è sempre dimostrata disponibile a sviluppare anche autonomamente ogni attività didattica proposta.

L'atteggiamento della classe è sempre stato positivo e nessuno ha mai avuto difficoltà a rapportarsi in modo sereno con i compagni.

La maggior parte degli alunni possiede capacità organizzative, esegue le consegne in modo sufficientemente corretto. All'occorrenza si dimostrano disponibili ad aiutarsi reciprocamente.

La maggior parte degli alunni è in grado di rielaborare correttamente le informazioni, di utilizzare le tecniche e le conoscenze acquisite, pertanto hanno raggiunto un profitto generalmente discreto con diversi casi ottimi. Alcuni elementi hanno raggiunto solo un profitto sufficiente a causa di uno scarso impegno nella rielaborazione personale.

PROGRAMMA SVOLTO E L'ATTIVITÀ DI LABORATORIO**MODULO N° 1****UD1
DISTILLAZIONE****CONTENUTI**

Proprietà delle soluzioni liquide ideali, composizione del liquido e del vapore in equilibrio.

Soluzioni liquide non ideali, miscele azeotropiche. Diagrammi di stato. Regola della leva. Curva di equilibrio.

Metodi di distillazione di miscele binarie.

Distillazione di rettifica. Studio della colonna di frazionamento: bilancio di materia su tutta la colonna, bilancio sui piatti.

Tronco di arricchimento, retta di lavoro superiore.

Tronco di esaurimento, retta di lavoro inferiore.

Condizioni termiche dell'alimentazione, definizione di q e q -line.

Determinazione grafica del numero dei piatti teorici col metodo di Mc. Cable-Thiele. Riflusso massimo e minimo. Riflusso interno e riflusso esterno.

Scelta del rapporto di riflusso effettivo.

Colonne a riempimento.

Schemi di impianti di processo di impianti di distillazione completi dei dispositivi di regolazione

MODULO N° 2**UD1
ASSORBIMENTO E DESORBIMENTO (STRIPPING)**

Solubilità di un gas in un liquido, legge di Henry, curva di equilibrio.

Bilancio di materia retta di lavoro, calcolo del numero degli stadi teorici, rendimento, stadi effettivi.

Schemi di impianti di processo di assorbimento e stripping completi dei dispositivi di regolazione

MODULO N° 3 svolto on line

UD1

PETROLIO E COMBUSTIBILI LIQUIDI

CONTENUTI

Classificazione dei grezzi.

Frazionamento del grezzo in prodotti base, topping e vacuum.

Cracking considerazioni termodinamiche e cinetiche, catalizzatori, meccanismi di catalisi, reazioni, impianti F.C.C..

Benzine: natura e proprietà, potere indetonante, numero di ottano.

Reforming: reazioni, condizioni operative, impiantistica.

Produzione di metanolo

Produzione di etilene

Produzione di aromatici

MODULO N° 4 svolto on line

UD 1

ESTRAZIONE CON SOLVENTE

CONTENUTI

Campo di applicabilità dell'operazione

Scelta del solvente

Estrazione liquido liquido con solvente e diluente immiscibili:

Bilanci di materia, curve e linee di equilibrio;

Estrazione a singolo stadio, multistadio a correnti incrociate ed in controcorrente, determinazione grafica del numero di stadi.

MODULO N° 5 svolto on line

UD 1

PROCESSI BIOTECNOLOGICI Produzione di etanolo

CONTENUTI

Materie prime e loro trattamento

Microrganismi e condizioni operative

Tecnologie di produzione e di separazione dell'etanolo

Schema del processo secondo le norme UNICHIM

UD 2

PROCESSI BIOTECNOLOGICI Produzione di antibiotici

CONTENUTI

Materie prime e loro trattamento

Microrganismi e condizioni operative

Tecnologie di produzione e di separazione

Schema del processo secondo le norme UNICHIM

Urbino, 26 maggio 2020

I docenti

Prof. Alessandrini Alessandro

Prof.ssa Carpineti Fiorella

I rappresentanti di classe

Bartolomei Giulia

Garbugli Filippo

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "E. MATTEI"
SPECIALIZZAZIONE DI CHIMICA
Via L. Pacioi,22
URBINO

Allegato

ESAMI DI STATO A.S. 2019/2020
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(art. 17 c. 1 d.lgs n. 62 del 13.4.2017)

CLASSE 5^a SEZ. A/CH
MATERIA: **Chimica organica e biochimica**
INSEGNANTI: **Alessandro Panaroni, Fiorella Carpineti**

Testo adottato: BIOCHIMICA CAMPBELL, FARRELL - EDISES
MICRORGANISMI, BIOTECNOLOGIE E FERMENTAZIONI - ZANICHELLI

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Strutture: aule ordinarie, laboratori di chimica, classe LIM

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

- a) N° 3 ore settimanali previste dai programmi ministeriali per un totale di N° 99 ore annuali

I tempi effettivamente utilizzati al 26/05/2016 sono stati:

- a) N° 53 ore di lezioni fino al 24 Febbraio
b) nel restante periodo si sono svolte lezioni a distanza con una cadenza regolare di circa 3 ore a settimana

Le strutture utilizzate sono state principalmente l'aula ordinaria, l'aula LIM e il laboratorio di biochimica, anche se in misura molto ridotta rispetto al programma a causa della prolungata assenza del docente di laboratorio titolare all'inizio dell'A.S. e delle sopraggiunte condizioni di isolamento dal 24 Febbraio in poi.

CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE

CONOSCENZA (conoscenza degli argomenti)	COMPETENZA (capacità di utilizzare le conoscenze)	CAPACITA' (capacità di collegare, rielaborare, arricchire e incrementare le conoscenze)	CHIAREZZA E CORRETTEZZA DI ESPOSIZIONE (padronanza della lingua)	VOTO
Non conosce gli argomenti di studio				1 – 3
Ha conoscenze molto lacunose	Non compie operazioni logiche con le conoscenze acquisite e non le sa applicare	Non sa individuare i concetti chiave e non sa collegarli	Si esprime con linguaggio improprio ed articola il discorso in modo non coerente	4
Conosce i temi trattati in maniera frammentaria e approssimativa	Non autonomo; sa applicare le conoscenze solo parzialmente	Sa individuare i concetti chiave e li collega anche se con qualche difficoltà	Si esprime in modo impreciso con lessico limitato, commette qualche errore che non oscura il significato	5
Conosce solo gli elementi di base della disciplina	Sa applicare le conoscenze alcune completamente altre parzialmente	Sa analizzare alcuni aspetti significativi, individuare i concetti fondamentali e stabilire semplici collegamenti	Si esprime con linguaggio corretto ed adeguato ed articola il discorso in modo semplice e coerente	6
Conosce gli argomenti in maniera completa	Sa applicare in modo autonomo ma in situazioni non molto complesse	Sa analizzare alcuni aspetti significativi e rielaborare in modo corretto solo in situazioni semplici	Si esprime con chiarezza, correttezza e usa termini specifici; articola il discorso in modo adeguato	7
Possiede conoscenze complete ed approfondite	Sa utilizzare le conoscenze in modo autonomo ed adeguato anche in situazioni complesse	Sa analizzare e individuare i concetti chiave e stabilire efficaci collegamenti; rielabora le conoscenze anche in situazioni complesse	Si esprime con linguaggio adeguato e fluido e sa usare termini specifici	8

Possiede conoscenze complete ed approfondite	Sa applicare in modo autonomo, personale ed efficace in situazioni complesse	Sa analizzare i vari aspetti significativi ed approfondisce adeguatamente con apporto di idee nuove ed originali; sa individuare i concetti chiave e stabilire efficaci collegamenti	Si esprime con linguaggio adeguato, ricco e fluido ed usa con competenza i termini specifici; articola il discorso adeguatamente ed in modo ricco ed organico	9 – 10
--	--	--	---	--------

AREA NON COGNITIVA

<p>PERCORSO DI APPRENDIMENTO</p> <p>È l'itinerario compiuto dallo studente in termini di prestazioni di tipo cognitivo</p>	<p>NEGATIVO</p> <p>Anziché migliorare il profitto peggiora</p>	<p>IRRILEVANTE</p> <p>Non c'è miglioramento sostanziale nelle prestazioni dell'allievo</p>	<p>ACCETTABILE</p> <p>Il progresso realizzato è adeguato alle aspettative del docente</p>	<p>NOTEVOLE</p> <p>Le prove di verifica, nel loro succedersi, hanno evidenziati rilevanti miglioramenti</p>
<p>IMPEGNO E RISPETTO DELLE SCADENZE</p> <p>Si tratta della diligenza con cui lo studente affronta lo studio ed osserva i termini stabiliti per gli adempimenti richiesti</p>	<p>SCARSO</p> <p>L'impegno è insufficiente, inadeguato alle richieste</p>	<p>OPPORTUNISTICO</p> <p>L'impegno si realizza solo in occasione delle prove di verifica</p>	<p>ADEGUATO</p> <p>L'impegno è proporzionato ai carichi di studio e agli adempimenti richiesti</p>	<p>TENACE</p> <p>L'impegno è forte, saldo, duraturo nel tempo</p>
<p>PARTECIPAZIONE</p> <p>E' il modo con cui lo studente partecipa all'attività scolastica, rappresenta il suo apporto personale in termini di interventi, quesiti posti, opinioni espresse durante lo svolgimento del lavoro di classe e di gruppo</p>	<p>DI DISTURBO</p> <p>Gli interventi sono eccessivi e quasi sempre inopportuni</p>	<p>PASSIVA</p> <p>Lo studente subisce l'attività scolastica</p>	<p>SOLLECITATA</p> <p>La partecipazione deve essere stimolata da precise richieste del docente</p>	<p>PROPOSITIVA</p> <p>Gli interventi sono pertinenti, costruttivi, realizzati autonomamente</p>

METODO DI STUDIO	ASSENTE	DISORGANIZZATO	RIPETITIVO	ORGANIZZATO
<p>È il modo con cui lo studente realizza l'apprendimento, sia durante l'attività che si svolge in classe, sia con l'impegno a casa.</p> <p>Solo dopo aver insegnato concretamente come si dovrebbe studiare, è corretto sottoporre a giudizio il comportamento degli studenti al riguardo</p>	<p>Non si nota alcun metodo di studio</p>	<p>Solo molto raramente lo studente cerca di programmare il tempo e di individuare le procedure e le specifiche modalità di studio</p>	<p>La preoccupazione dello studente è soprattutto quella di imparare a memoria ma non quella di capire quanto studia</p>	<p>Le strategie individuate dallo studente per ripartire i carichi di lavoro, prendere appunti, ripetere quanto studiato, risultano efficaci</p>

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Orali	<ul style="list-style-type: none"> ● interrogazioni ● domande a flash ● interventi dal banco e/o dal posto di lavoro ● ricorda, riassumi, domanda, collega, commenta R,DC,
Scritto	<ul style="list-style-type: none"> ● prove strutturate a risposta chiusa ● prove strutturate a risposta aperta ● relazioni ● compiti a casa (esercizi, problemi, temi.....)

METODI DI LAVORO ADOTTATI

Per i metodi di lavoro adottati si rimanda al PTOF.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO UTILIZZATI DURANTE L'ATTIVITÀ DIDATTICA

Mezzi di comunicazione delle informazioni	<input type="checkbox"/> verbali	
	<input type="checkbox"/> scritti	<input type="checkbox"/> Libro di testo <input type="checkbox"/> Dispense <input type="checkbox"/> Giornali, riviste, opuscoli <input type="checkbox"/> Dossier di documentazione <input type="checkbox"/> Documentazione tecnica
	<input type="checkbox"/> audiovisivi <input type="checkbox"/> piattaforme	<input type="checkbox"/> Film <input type="checkbox"/> Diapositive <input type="checkbox"/> Presentazione SW <input type="checkbox"/> Google Meet <input type="checkbox"/> Area della didattica del registro elettronico <input type="checkbox"/> gruppo whatsapp della classe <input type="checkbox"/> jamboard <input type="checkbox"/> Google Classroom
Laboratori	<input type="checkbox"/> di indirizzo	biotecnologie

	<input type="checkbox"/> di informatica	microscopia
Biblioteca		

SEZ. B

PROFILO DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe ha intrapreso per la prima volta nel quinto anno lo studio della biochimica avendo consolidato negli anni precedenti i prerequisiti di chimica organica necessari;

Gli studenti hanno dimostrato un interesse vivace verso gli argomenti nonostante evidenti debolezze da parte di alcuni soggetti che hanno trovato difficoltà ad utilizzare le prenoscenze applicandole ai temi della nuova disciplina.

La collaborazione si è dimostrata sempre attiva ed efficace tranne che per pochi elementi che si sono sottratti al dialogo educativo e talvolta anche alle prove di verifica delle competenze.

Come già accennato in precedenza l'attività di laboratorio è stata svolta solo in modo molto parziale, fornendo i principi di base delle tecniche osservative al microscopio e delle condizioni di coltivazione delle colture dei microorganismi.

PROGRAMMA SVOLTO E ATTIVITÀ DI LABORATORIO

<u>Periodo</u>	<u>Tempi</u>	<u>Contenuti</u>	<u>Obiettivi specifici</u>
<u>Settembre</u>	<u>3 ore</u>	<u>Conoscere le proprietà fisiche e chimiche di glucidi, amminoacidi e proteine e lipidi.</u>	<u>Prerequisiti</u>

		<u>MODULO 7: MICRORGANISMI</u> <u>(63 ore)</u>	
<u>Settembre Ottobre</u> <u>Novembre</u>	<u>30 ore</u>	<u>U.D 7.1: ACIDI NUCLEICI ED ENZIMI</u> <u>Acidi nucleici: nucleotidi e nucleosidi; struttura primaria e secondaria. Diversi tipi di RNA. Trascrizione e traduzione; Sintesi proteica (cenni). Enzimi: nomenclatura e classificazione; coenzimi; struttura; meccanismo d'azione; specificità enzimatica; parametri regolatori dell'attività enzimatica; Equazione di M.M; inibizione reversibile e irreversibile; enzimi allosterici.</u>	<u>Saper scrivere un nucleotide conoscendo la base azotata</u> <u>Descrivere la struttura del DNA e RNA</u> <u>Descrivere la struttura degli enzimi e la loro azione catalitica</u> <u>Classificare gli enzimi secondo la tipologia</u> <u>Conoscere i principali coenzimi e la loro azione</u> <u>Conoscere i principali parametri che regolano l'attività enzimatica</u> <u>Interpretare l'azione degli inibitori</u>

<p><u>NovembreDicembre</u> <u>Gennaio Febbraio</u></p>	<p><u>18 ore</u></p>	<p><u>U.D 7.2: LA CELLULA e IL TRASPORTO</u></p> <p><u>Imeccanismi di trasporto attraverso le membrane</u></p> <p><u>La cellula procariote, strutture principali e differenza con gli Archaea, Classificazione dei microorganismi, cellula procariota, fisiologia batterica; composizione della parete cellulare; lieviti e muffe; virus: ciclo litico e lisogeno, riproduzione;</u></p> <p><u>U.D. svolta con metodologia CLIL</u></p> <p><u>ATTIVITA' DI LABORATORIO</u></p> <p><u>Microscopio ottico: osservazione di muffe e lieviti; cellula eucariota; preparazione e osservazione di vetrini</u></p>	<ol style="list-style-type: none"> <u>1. descrivere la struttura delle cellule procariote</u> <u>2. descrivere la struttura della parete cellulare: gram positivi e negativi</u> <u>3. conoscere la morfologia di batteri, lieviti e funghi</u> <u>4. descrivere i virus e la loro riproduzione</u> <p><u>Saper utilizzare un microscopio ottico</u></p> <p><u>Saper allestire vetrini</u></p> <p><u>Saper effettuare un esame microscopico dei microrganismi</u></p>
<p><u>Febbraio</u></p>	<p><u>10 ore</u></p>	<p><u>U.D 7.3: CRESCITA MICROBICA</u></p> <p><u>Sporulazione, fattori nutrizionali e ambientali che influenzano la crescita batterica, studio delle curve di crescita, tasso specifico di crescita.</u></p>	<ol style="list-style-type: none"> <u>1. saper interpretare una curva di crescita</u> <u>2. saper calcolare i diversi parametri legati alla crescita</u> <u>3. descrivere la sporulazione</u>

		<p><u>MODULO N° 8: BIOTECNOLOGIE</u> <u>svolto con modalità DAD</u></p>	
<p><u>Periodo</u></p>	<p><u>Tempi del percorso educativo</u></p>	<p><u>Contenuti</u></p>	<p><u>Abilità acquisite</u></p>

<p><u>Marzo</u></p> <p><u>Aprile</u></p>	<p>16 ore</p>	<p align="center"><u>U.D. 8.1 BIOENERGETICA</u></p> <p><u>Catabolismo e anabolismo, principali composti ricchi d'energia; respirazione e fermentazione; alcuni cicli catabolici: glicolisi (EMP), ciclo di Krebs; chimismo della glicolisi e del ciclo di Krebs; reazioni anaplerotiche; via dei pentosofosfati; catena respiratoria, trasportatori e teoria chemiosmotica; bilancio energetico.</u></p> <p align="center"><u>ATTIVITA' DI LABORATORIO (svolta con modalità DAD).</u></p> <p><u>fissazione ed osservazione di muffe, lieviti e batteri. Tecniche di sterilizzazione e disinfezione. Controllo sterilità e controllo superfici. Preparazione di terreni liquidi e solidi selettivi e non selettivi. Controllo del pH e piastramento</u></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Saper leggere un percorso metabolico (glicolisi e ciclo di Krebs)</u> 2. <u>Conoscere le differenze tra fermentazione e respirazione</u> 3. <u>Saper effettuare calcoli sul bilancio energetico</u> 4. <u>Spiegare la funzione e l'azione della catena respiratoria</u> 5. <u>Saper seminare e allestire colture pure</u>
<p><u>Maggio</u></p>	<p>12 ore</p>	<p align="center"><u>U.D. 8.2: FERMENTAZIONI</u></p> <p><u>Biotecnologie tradizionali e avanzate; l'inoculo, le materie prime e il chimismo della fermentazione alcolica. fermentazione lattica; produzione di antibiotici: penicillina;</u></p> <p><u>produzione di acido acetico</u></p> <p align="center"><u>ATTIVITA' DI LABORATORIO</u></p> <p><u>Colorazione di Gram;</u></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Descrivere il chimismo delle fermentazioni più usate per ottenere metaboliti primari e secondari</u> 2. <u>Conoscere le principali classi di microrganismi utilizzati nelle fermentazioni studiate</u> 3. <u>Conoscere i principali nutrimenti utilizzati nei processi biotecnologici</u>

Urbino, 26 maggio 2020

I docenti

Prof. Panaroni Alessandro

Prof.ssa Carpineti Fiorella

I rappresentanti di classe

Bartolomei Giulia

Garbugli Filippo

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "E. MATTEI"
INDIRIZZO Chimica
Via L. Pacioli, 22
URBINO

Allegato

ESAMI DI STATO A.S. 2019/2020
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(art. 17 c. 1 d.lgs n. 62 del 13.4.2017)

PERCORSO FORMATIVO

CLASSE: 5ACH
MATERIA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
INSEGNANTE: PATRIZIA TANGINI

TESTO ADOTTATO

Pier Luigi Del Nista - June Parker - Andrea Tasselli

Più che sportivo

le basi della scienza motoria

G. D'Anna - Firenze

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Strutture: aule ordinarie, laboratori di...Palestre dell'Istituto

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

Numero **2** ore settimanali previste dai programmi ministeriali per un totale di N.66 ore annuali

I tempi effettivamente utilizzati al 13 maggio 2020 sono stati:

- N. **36** ore di lezione in presenza sino al 24 febbraio;
- le restanti ore sono da attribuire alla didattica a distanza.

CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE

VOTO IN DECIMI	GIUDIZIO	PARTECIPAZIONE	IMPEGNO	CONOSCENZE	ABILITA'	POSSESSO COMPETENZA
10	Ottimo	Costruttiva (sempre)	Eccellente (sempre)	Organiche,approfondite	Rielabora e approfondisce in modo autonomo anche in situazioni complesse	Livello 3 Eccelle
9	Distinto	Efficace (quasi sempre)	Continuo e attivo(quasi sempre)	Complete e articolate,con approfondimenti autonomi	applica conoscenze e qualità motorie in modo corretto e autonomo anche in situazioni complesse	Livello 3 Supera
8	Buono	Attiva e pertinente (spesso)	Attivo (spesso)	Complete con qualche approfondimento autonomo	Applica autonomamente conoscenze e capacità motorie cogliendo le diverse implicazioni	Livello 2 Supera
7	Discreto	Attiva (sovente)	Continuo (sovente)	complete,se guidato sa approfondire	Applica conoscenze e capacità motorie trovando il nesso anche se con imperfezioni	Livello 2 Possiede
6	Sufficiente	Dispersiva, settoriale (talvolta)	Settoriale (talvolta)	complete ma non approfondite	Applica conoscenze e qualità motorie senza commettere errori sostanziali	Livello 1 Possiede/si avvicina

5	Mediocre	Discontinua	Discontinuo	Limitate e a volte superficiali	Applica conoscenze e capacità motorie con alcuni errori senza approfondire	Livello 1 Si avvicina parzialmente
4	Insufficiente	Partecipa solo se sollecitato	Superficiale	Lacunose e parziali	Applica conoscenze e capacità motorie solo se guidato e con errori	Livello 1 non possiede
3	Gravemente insufficiente	Anche se sollecitato partecipa raramente	Scarso	Frammentarie e gravemente lacunose	Applica in modo elementare conoscenze e qualità motorie solo se guidato non riuscendo ad apportare soluzioni personali	Livello 1 non possiede
1-2	Gravemente insufficiente prossimo a nullo	Pressochè nulla, segue se obbligato	Deve essere costantemente sollecitato al lavoro	Quasi completamente assenti	Non riesce a collegare conoscenze e qualità motorie ai fini di una applicazione minima	Livello 1 non possiede

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Orali	<ul style="list-style-type: none"> ● interrogazioni ● domande a flash ● osservazioni sistematiche
Scritto	<ul style="list-style-type: none"> ● prove strutturate a risposta chiusa ● prove strutturate a risposta aperta ● prove semistrutturate ● relazioni ● ricerche su argomenti del programma
Pratici	<ul style="list-style-type: none"> ● Esercizi e combinazioni ● Progetti pratici ● tecnica esecuzione degli esercizi

METODI DI LAVORO ADOTTATI

Per i metodi di lavoro adottati si rimanda al PTOF.

Per quello che riguarda il periodo di didattica a distanza le modalità adottate sono state le seguenti:

- Utilizzo del registro elettronico per la comunicazione con i ragazzi e le famiglie e per coordinare le attività fra docenti;
- Attivazione corsi su Classroom per la condivisione di materiali, l'assegnazione e controllo di compiti, il dialogo con i ragazzi per chiarire eventuali dubbi;
- Restituzione di compiti svolti su Classroom;
- Video lezioni utilizzando Meet

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO UTILIZZATI DURANTE L'ATTIVITÀ DIDATTICA

Mezzi di comunicazione delle informazioni	<input type="checkbox"/> verbali	
	<input type="checkbox"/> scritti	<input type="checkbox"/> Libro di testo <input type="checkbox"/> Dispense <input type="checkbox"/> Dossier di documentazione <input type="checkbox"/> Documentazione tecnica
	<input type="checkbox"/> audiovisivi <input type="checkbox"/> piattaforme <input type="checkbox"/> Classroom <input type="checkbox"/> Meet	<input type="checkbox"/> Diapositive <input type="checkbox"/> Presentazione Power Point
Laboratori	<input type="checkbox"/>	
Aule speciali	<input type="checkbox"/> aula Magna <input type="checkbox"/> palestra	
Biblioteca		

SEZ. B

PROFILO DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe dimostra di possedere una preparazione buona e di saper utilizzare quanto appreso nell'affrontare problemi e situazioni di diversa difficoltà. La maggior parte dei ragazzi ha lavorato con impegno e partecipando attivamente alle attività proposte. Anche durante l'attività di didattica a distanza si sono dimostrati partecipi e propositivi.

PROGRAMMA SVOLTO E L'ATTIVITÀ DI LABORATORIO

CAPACITÀ' CONDIZIONALI

- Lavoro isotonico, isometrico, pliometrico
- Lavoro con sovraccarichi per i vari tipi di forza
- Lavoro in circuito e a coppie
- Alimentazione , allenamento, sport

TRAUMATOLOGIA SPORTIVA E BLS

- RCP e BLS
- Catena di sopravvivenza
- Tecnica del massaggio cardiaco

- Posizione laterale di sicurezza
- Uso del defibrillatore

PRATICA SPORTIVA

- Giochi di squadra
- Conoscenza delle regole e dei fondamentali di gioco della pallavolo, pallacanestro, calcio a 5
- Giochi di abilità preparatori ai giochi di squadra

Urbino, 26 maggio 2020

La docente

Prof.ssa Patrizia Tangini

I rappresentanti di classe

Giulia Bartolomei

Filippo Garbugli

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "E. MATTEI"
INDIRIZZO CHIMICA E BIOTECNOLOGIE
ARTICOLAZIONE CHIMICA E MATERIALI
Via L. Pacioli, 22
URBINO

Allegato

ESAMI DI STATO A.S. 2019/2020
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(art. 17 c. 1 d.lgs n. 62 del 13.4.2017)

PERCORSO FORMATIVO

CLASSE: **5^aACH**
MATERIA: **RELIGIONE CATTOLICA**
INSEGNANTE: **BONDI SIMONA**

TESTO ADOTTATO

Bibiani A. – Forno D. – Solinas L., **Il coraggio della felicità**, Edizioni SEI, Torino, 2013.

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Strutture: aule ordinarie

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

Numero **1** ore settimanali previste dai programmi ministeriali per un totale di N. **33** ore annuali

I tempi effettivamente utilizzati al 13 maggio 2020 sono stati:

- N. 21 ore di lezione in presenza sino al 24 febbraio;
- le restanti ore sono da attribuire alla didattica a distanza.

CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE

L'IRC esprime la valutazione del profitto tenendo conto del livello di acquisizione di conoscenze e di abilità orientate allo sviluppo e alla maturazione delle competenze, nonché di quello relativo all'interesse e alla partecipazione al dialogo educativo evidenziate dall'alunno/a. L'utilizzo dei termini per la valutazione dell'I.R.C. è ancora legato alla Legge del 1930, tuttavia l'adozione di una specifica sperimentazione metodologico-didattica

(T.U. 297/94, art. 277) a seguito dei cambiamenti contenutistici (“Linee guida per l’IRC negli Istituti Tecnici”) e delle nuove possibilità organizzative della disciplina secondo quanto stabilito dal DPR 275/99 sull’autonomia delle singole istituzioni scolastiche, rende possibile, ed opportuno, l’introduzione di un diverso codice, esplicitato nella allegata griglia di valutazione.

CONOSCENZA	ABILITA'	COMPETENZA	VOTO	GIUDIZIO	SIGLA	LIVELLO DI ATTENZIONE E PARTECIPAZIONE
Nessuna conoscenza e/o conoscenza molto lacunosa	Non è in grado di utilizzare le conoscenze. Si esprime in modo scorretto	Grave difficoltà nell’operare logicamente sui contenuti	1-2-3-4	Insufficiente	i	Non evidenzia alcun interesse ed è facile alla distrazione.
Conoscenza elementare e frammentaria	Usa le conoscenze in modo superficiale. Imprecisa l’espressione	Incertezza nell’operare logicamente sui contenuti	5	Medio cre	m	Evidenzia un interesse saltuario. Partecipa in modo passivo.
Conoscenza dei contenuti fondamentali	Usa correttamente e le conoscenze solo in situazioni note e/o semplici. Esposizione semplice ma complessivamente corretta	Effettua analisi e sintesi in modo accettabile seppur con qualche difficoltà	6	Sufficiente	s	Evidenzia interesse e risponde alle sollecitazioni rivoltegli.
Conoscenza completa	Usa correttamente e le conoscenze anche in situazioni un poco articolate. Si esprime in	Analizza e sintetizza i contenuti appresi ed opera su di essi con discreta logica	7	Discreto	d	Evidenzia continuità nell’interesse, partecipa e offre opinioni.

	modo corretto					
Conoscenza completa, e per taluni aspetti approfondita	Usa in modo corretto le conoscenze in situazioni anche complesse. Si esprime in modo corretto e chiaro	Sintetizza e rielabora correttamente e in modo autonomo i contenuti appresi	8	Buono	b	Evidenzia continuità nell'interesse, partecipando attivamente, offrendo opinioni e suggerimenti. Organizza la propria esperienza, azione, conoscenza in un quadro di valori.
Conoscenza completa, organica ed approfondita	Usa in modo corretto ed originale le conoscenze in situazioni nuove e complesse. Si esprime in modo chiaro, corretto e fluido	Sintetizza e rielabora autonomamente e in modo critico i contenuti integrandoli con approfondimenti ed apporti personali	9-10	Ottimo	ott.	Interviene con proposte stimolanti, creative e personali. Sa essere propositivo ed elemento trainante. Interiorizza abitualmente un quadro di valori.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Orale	<ul style="list-style-type: none"> ● interrogazioni ● domande a flash ● interventi domande durante le lezioni ● osservazioni sistematiche
Scritto (con didattica a distanza)	<ul style="list-style-type: none"> ● brevi relazioni ● brevi riflessioni e commenti

METODI DI LAVORO ADOTTATI

Per i metodi di lavoro adottati si rimanda al PTOF.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO UTILIZZATI DURANTE L'ATTIVITÀ DIDATTICA

Mezzi di comunicazione delle informazioni	<input type="checkbox"/> verbali	
	<input type="checkbox"/> scritti	<input type="checkbox"/> Libro di testo <input type="checkbox"/> Dispense <input type="checkbox"/> Giornali, riviste, opuscoli

		<input type="checkbox"/> Dossier di documentazione
	<input type="checkbox"/> audiovisivi <input type="checkbox"/> piattaforme	<input type="checkbox"/> Film <input type="checkbox"/> Documentari <input type="checkbox"/> G. Classroom <input type="checkbox"/> G. Meet <input type="checkbox"/> Video <input type="checkbox"/> Tablet e Smartphone

SEZ. B

PROFILO DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe, composta da 19 alunni, di cui 16 si avvalgono dell'insegnamento della Religione Cattolica.

Gli studenti hanno evidenziato un alto livello di partecipazione e di interesse ai vari argomenti trattati e spesso si sono dimostrati curiosi, partecipi, e disponibili ad ogni attività didattica proposta.

La maggior parte degli alunni è in grado di rielaborare correttamente le informazioni e di utilizzare i contenuti e le conoscenze acquisite anche in situazioni complesse.

Il comportamento generale è sempre stato corretto, educato e sereno, e ciò ha permesso l'instaurarsi di un clima molto positivo e di rispetto reciproco.

Il livello del profitto è per la maggior parte degli alunni ottimo, ed in alcuni casi eccellente.

Gli obiettivi perseguiti e raggiunti, seppur a diversi livelli dagli alunni, sono i seguenti:

- Porsi domande di senso in un confronto aperto con la cultura.
- Delineare significato e caratteristiche del senso religioso nell'uomo.
- Ricercare e motivare le proprie scelte confrontandole con la visione cristiana.
- Identificare e riconoscere gli elementi ed i criteri fondamentali che orientano l'etica cristiana.
- Riconoscere il valore delle relazioni umane e la lettura che ne dà il cristianesimo.
- Esporre quanto propone con un linguaggio specifico.
- Fare ricerca e utilizzare correttamente i testi.

PROGRAMMA SVOLTO

UdA "Un ambiente per l'uomo"

- "I sette giorni della distruzione del mondo." (J. Zing).
- Giù la mani dalla nostra Terra. Fridays for Future.
- La Terra una casa da salvaguardare. Video.
- "L'uomo che piantava gli alberi" (J.Giono) e "Possiamo salvare il mondo, prima di cena" (J. Safran Foer)
- Perché l'Amazzonia ci salverà: Francesco, la Madre Terra e il futuro dell'Occidente.
- 13 novembre: giornata mondiale della gentilezza.

UdA: "Vocazione all'amore ed etica della vita"

- Le dimensioni dell'amore. Eros, philia, agape e charitas: significato e contesto di riferimento.
- L'amore attraverso l'arte: pittura, scultura, fotografia, poesia e musica.
- I luoghi dell'Infinito: tre dimensioni del bacio nella Cappella degli Scrovegni di Padova.
- L'amore come sentimento attivo: premura, responsabilità, rispetto e conoscenza.
- L'amore nella Bibbia: Tobia e Sara, Cantico dei Cantici e Inno alla Carità di S. Paolo.
- Il fidanzamento come "tempo dell'attesa" e il matrimonio come sacramento.

Approfondimento: "L'ebraismo oltre i libri": conoscenza degli elementi fondamentali dell'Ebraismo e del Cristianesimo per combattere alcuni dei pregiudizi che hanno condizionato e spesso continuano a condizionare la storia di oggi.

UdA "Uomo moderno e problema morale"

- Quali sono i problemi etici oggi.
- Elementi caratterizzanti l'etica: comportamento, coscienza, libertà di scelta, regole, norme e leggi.
- Dinamica di una scelta etica.
- Tre elementi dell'agire responsabile: memoria, conoscenza storica e coscienza critica.
- Libertà e peccato: il rapporto tra libertà e legge.
- Dal cuore dell'uomo "una voce" che non muore.
- Libertà e responsabilità. Il testamento di Tito, Kant e le Beatitudini.
- "Uomo del mio tempo" (Quasimodo)
- Comportamenti virtuosi: lotta alla corruzione, impegno per la legalità e il bene comune.

Approfondimento: Papa Francesco ai tempi del Coronavirus: parole, gesti e silenzi.

UdA: "La chiesa e la questione sociale: alcuni snodi"

- La chiesa e la questione sociale: snodi storico-sociali.
- Cristianesimo e lavoro: le Encicliche sociali e le costanti dell'insegnamento sociale della Chiesa.
- Rapporti OXFAM, sulle disuguaglianze sociali.
- Terra, casa, lavoro: Papa Francesco.
- Giovani talenti e competenze: partire o restare? Confronto-riflessione su storie di giovani in cerca di futuro.
- Analisi, riflessione e confronto sui temi del riposo, del lavoro, e della domenica.

Urbino, 26 maggio 2020

La docente

Prof.ssa Simona Bondi

I rappresentanti di classe

**Bartolomei Giulia
Garbugli Filippo**



Allegato: Criteri di attribuzione del credito scolastico per la classe quinta a.s. 2019/2020 [delibera di Collegio docenti n. 18 del 21/05/2020]

TABELLA A - Classe quinta a.s 19/20 - Conversione credito assegnato in classe terza

Credito conseguito	Credito convertito da dlgs 62/2017 <i>(dato attualmente riportato su registro elettronico)</i>	Nuovo credito attribuito (o.m. 10/2020)
3	7	11
4	8	12
5	9	14
6	10	15
7	11	17
8	12	18

TABELLA B - Classe quinta a.s 19/20 - Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta

Credito conseguito secondo d.lgs 62/2017 <i>(dato attualmente riportato su registro elettronico)</i>	Nuovo credito attribuito (o.m. 10/2020)
8	12
9	14
10	15
11	17
12	18
13	20

TABELLA C - Credito scolastico per la classe quinta, a.s. 2019/2020

Media dei voti	Fasce di credito classe quinta (o.m. 10/2020)
$M < 5$	9-10
$5 \leq M < 6$	11-12
$M = 6$	13-14
$6 < M \leq 7$	15-16
$7 < M \leq 8$	17-18
$8 < M \leq 9$	19-20
$9 < M \leq 10$	21-22

Criteria di attribuzione del credito all'interno delle bande di variazione definite dalla tabella C

Media del 6 e Media compresa tra 6 e 6.5 escluso ($6 < M < 6,5$)	Punteggio minimo della banda, tuttavia spetta ai singoli C. di C. valutare eventuali Crediti per raggiungere il massimo
Media compresa tra 7 e 7.5 escluso ($7 \leq M < 7,5$)	Punteggio minimo della banda, tuttavia spetta ai singoli C. di C. valutare eventuali Crediti per raggiungere il massimo
Media compresa tra 8 e 8.5 escluso ($8 \leq M < 8,5$)	Punteggio minimo della banda, tuttavia spetta ai singoli C. di C. valutare eventuali Crediti per raggiungere il massimo
Media del 9 e superiore	Massimo della banda
Disimpegno e disinteresse diffuso; frequenza scolastica frammentaria (esclusi i motivi tutelati dalla normativa)	Punteggio minimo della banda
Partecipazione significativa (in classe, all'IRC/Alternativa, al PCTO, agli OO.CC, alle attività di DAD)	Valutata dai singoli C. di C.
<u>Partecipazione</u> certificata ad attività extracurricolari organizzate e/o deliberate dalla scuola (corso lingua inglese, Olimpiadi della Matematica, Informatica, Italiano, Giochi della Chimica, campionato delle lingue, robotica ecc..) tenuto conto della sospensione delle attività didattiche in presenza dal 25 febbraio 2020.	Valutata dai singoli C. di C.

Credito formativo	Valutato dai singoli C. di C.; si aggiunge ai risultati scolastici (entro la banda)
Ammesso all'esame con materie insufficienti	Minimo della fascia
Superamento selezione Erasmus ed altri progetti di eccellenza.	Valutato dal C. di C.

CANDIDATO _____

CLASSE _____

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				

Unanimità

Maggioranza