



MIM

Ministero dell'Istruzione
e del Merito

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO

“NERVI – GALILEI”

Altamura (BA)

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO

DI CLASSE 5^A

CHIMICA, MATERIALI E

BIOTECNOLOGIE

ARTICOLAZIONE BIOTECNOLOGIE SANITARIE

Il Coordinatore di Classe

Prof. Michele GENCO

Il Dirigente Scolastico

Prof.ssa Antonella **SARPI**

a.s. 2023/2024

INDICE

RIFERIMENTI NORMATIVI	3
1. PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE DEGLI ISTITUTI TECNICI	5
2. BREVE DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO	6
3. L'INDIRIZZO CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE	7
articolazione BIOTECNOLOGIE SANITARIE	7
3.1 Specificità del corso	7
Il Diploma in CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE articolazione BIOTECNOLOGIE SANITARIE	7
3.2 Quadro orario dell'indirizzo	7
4. LA CLASSE	8
4.1 Composizione del consiglio di classe nell'attuale a.s. 2023/24	8
4.2 Composizione del consiglio nel triennio/continuità docenti	9
4.3 Composizione della classe	10
4.4 Prospetto dati della classe	11
4.5 Livelli di profitto	11
4.6 Profilo della classe	11
4.7 Obiettivi curriculari conseguiti (abilità e competenze)	12
5. INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA	16
5.1 Metodologie didattiche	16
5.2 Sussidi didattici, tecnologie, materiali e spazi utilizzati	17
5.3 Valutazione degli apprendimenti	18
5.4 Voto in condotta	20
6. CRITERI DI ATTRIBUZIONE CREDITI	21
6.1 Credito scolastico	21
6.2 Credito maturato nel secondo biennio e quinto anno	22
7. ATTIVITÀ E PROGETTI	23
7.1 Attività di consolidamento, recupero e potenziamento	23
7.2 PCTO (percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento)	23
7.3 Attività e progetti attinenti a "Educazione Civica"	26
7.4 Attività di arricchimento/ampliamento dell'offerta formativa	31
7.5 Attività extrascolastiche e Curriculum dello Studente	32
7.6 Prove effettuate durante l'anno in preparazione dell'esame di stato	32
7.7 Valutazione prove d'esame	32
7.8 Materiali proposti dalla commissione per il colloquio sulla base del percorso didattico che deve accertare <i>"...il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale ..."</i>	32
ALLEGATI	35
1. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA	35
2. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA	41
3. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE (allegato A O.M. n. 55/2024)	42
2) PROGRAMMA e RELAZIONI DELLE SINGOLE DISCIPLINE	43
3) SCHEDE DI SINTESI DELLE ORE DI PCTO SVOLTE DA CIASCUN ALUNNI	76

RIFERIMENTI NORMATIVI

→ **D. M. n. 10 del 26 gennaio 2024**, *Decreto di individuazione delle discipline oggetto della seconda prova scritta per l'Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione dell'anno scolastico 2022/2023 e scelta delle discipline affidate ai commissari esterni delle commissioni d'Esame;*

→ **Nota MIM n. 7557 del 22/02/2024**, *Esame di Stato a conclusione del secondo ciclo di istruzione a.s. 2022/23 - indicazioni operative per il rilascio del Curriculum dello studente;*

→ **O.M. n. 55 del 22/03/2024**, *Esame di stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2022/2023:*

Art. 10, comma 1: Entro il 15 maggio 2024 il consiglio di classe elabora, ai sensi dell'art. 17, comma 1, del d. lgs. 62/2017, un documento che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica. Il documento indica inoltre, per i corsi di studio che lo prevedano, le modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL. Per le classi o gli studenti che hanno partecipato ai percorsi di apprendistato di primo livello, per il conseguimento del titolo conclusivo dell'istruzione secondaria di secondo grado, il documento contiene dettagliata relazione al fine di informare la commissione sulla peculiarità di tali percorsi.

Art. 19: Ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017, la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato.

Art. 20, comma 1: La seconda prova, ai sensi dell'art. 17, comma 4, del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva musicale e coreutica, ha per oggetto una disciplina caratterizzante il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo.

Art. 20, comma 2: Per l'anno scolastico 2023/2024, le discipline oggetto della seconda prova scritta per tutti i percorsi di studio, fatta eccezione per gli istituti professionali del vigente ordinamento, sono individuate dal d.m. 26 gennaio 2024, n. 10.

Art. 22, comma 1, 2 e 3: Il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente.

Ai fini di cui al comma 1, il candidato dimostra, nel corso del colloquio:

- di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;
- di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO o dell'apprendistato di primo livello, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica;
- di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe.

Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione/classe, attinente alle Indicazioni nazionali per i Licei e alle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, ed è predisposto e assegnato dalla commissione/classe ai sensi del comma 5.

Art. 24, comma 1 e 2: Gli studenti con disabilità sono ammessi a sostenere l'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione secondo quanto disposto dall'articolo 3. Il consiglio di classe stabilisce la tipologia delle prove d'esame, se con valore equipollente o non equipollente, in coerenza con quanto previsto all'interno del piano educativo individualizzato (PEI).

Ai sensi dell'art. 20 del d. lgs. n. 62 del 2017, la commissione/classe, sulla base della documentazione fornita dal consiglio di classe relativa alle attività svolte, alle valutazioni effettuate e all'assistenza prevista per l'autonomia e la comunicazione, predispone una

o più prove differenziate, in linea con gli interventi educativo-didattici attuati sulla base del piano educativo individualizzato e con le modalità di valutazione in esso previste

Art. 25, comma 1, 2 e 3 Gli studenti con disturbo specifico di apprendimento (DSA), certificato ai sensi della legge 8 ottobre 2010, n. 170, sono ammessi a sostenere l'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione secondo quanto disposto dall'articolo 3, sulla base del piano didattico personalizzato (PDP).

La commissione/classe, sulla base del PDP e di tutti gli elementi conoscitivi forniti dal consiglio di classe, individua le modalità di svolgimento delle prove d'esame. Nello svolgimento delle prove d'esame, i candidati con DSA possono utilizzare, ove necessario, gli strumenti compensativi previsti dal PDP e possono utilizzare tempi più lunghi di quelli ordinari per l'effettuazione delle prove scritte. I candidati possono usufruire di dispositivi per l'ascolto dei testi delle prove scritte registrati in formato "mp3". Per la piena comprensione del testo delle prove scritte, la commissione può prevedere, in conformità con quanto indicato dal capitolo 4.3.1 delle Linee guida allegate al D.M. n. 5669 del 2011, di individuare un proprio componente che legga i testi delle prove scritte. Per i candidati che utilizzano la sintesi vocale, la commissione può provvedere alla trascrizione del testo su supporto informatico. Gli studenti che sostengono con esito positivo l'esame di Stato alle condizioni di cui al presente comma conseguono il diploma conclusivo del secondo ciclo di istruzione. Nel diploma non viene fatta menzione dell'impiego degli strumenti compensativi.

Le commissioni adattano, ove necessario, al PDP le griglie di valutazione delle prove scritte e la griglia di valutazione della prova orale di cui all'allegato A.

→ **Nota MIM n. 12423 del 26/03/2024**, *Formazione delle commissioni dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'a.s. 2022/2023*;

→ **Nota MIM n. 2790 del 11/10/2023**, *Piattaforma "Unica" per la fruizione dei servizi messi a disposizione di studentesse, studenti e famiglie e principali indicazioni operative*;

→ **D. M. n. 1095 del 21/11/2019**, *concernente il Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della prima prova scritta dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione di cui al D. M. del 26 novembre 2018, n. 769*;

→ **Legge n. 92 del 20/08/2019**, *Introduzione all'insegnamento scolastico dell'Educazione Civica*;

→ **D. M. n. 769 del 26/11/2018**, *Quadri di riferimento per la redazione e lo svolgimento della prima e della seconda prova scritta dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione Griglie di valutazione per l'attribuzione dei punteggi*;

→ **Decreto Legislativo n. 62 del 13/04/2017**, *Norme in materia di valutazione e certificazione delle competenze nel primo ciclo ed esami di stato, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera i), della legge 13 luglio 2015, n. 107*;

→ **Decreto del Presidente della Repubblica n. 122 del 22/06/2009**, *Regolamento sulla valutazione*.

1. PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE DEGLI ISTITUTI TECNICI

L'identità degli istituti tecnici è connotata da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione Europea. Costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, tale identità è espressa da un numero limitato di ampi indirizzi, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese.

I percorsi degli istituti tecnici si articolano in un'area di istruzione generale comune e in aree di indirizzo.

L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale.

Le aree di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro, sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

Le attività e gli insegnamenti relativi a "Cittadinanza e Costituzione" di cui all'art. 1 del decreto legge 1 settembre 2008 n. 137, convertito con modificazioni, dalla legge 30 ottobre 2008, n. 169, coinvolgono tutti gli ambiti disciplinari e si sviluppano, in particolare, in quelli di interesse storicosociale e giuridico-economico.

I risultati di apprendimento attesi a conclusione del percorso quinquennale consentono agli studenti di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'università, al sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia.

Il **PECUP** è finalizzato:

- a) alla crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;
- b) allo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio;
- c) all'esercizio della responsabilità personale e sociale.

Il Profilo sottolinea, in continuità con il primo ciclo, la dimensione trasversale ai differenti percorsi di istruzione e di formazione frequentati dallo studente, evidenziando che le conoscenze disciplinari e interdisciplinari (il sapere) e le abilità operative apprese (il fare consapevole), nonché l'insieme delle azioni e delle relazioni interpersonali intessute (l'agire) siano la condizione per maturare le competenze che arricchiscono la personalità dello studente e lo rendono autonomo costruttore di se stesso in tutti i campi della esperienza umana, sociale e professionale.

2. BREVE DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO

L'Istituto "Pier Luigi Nervi – Galileo Galilei" di Altamura nasce il 1° settembre 2006 come Istituto d'Istruzione Secondaria Superiore e comprende l'Istituto Tecnico per Geometri "Pier Luigi Nervi" e l'Istituto Tecnico Industriale Statale "Galileo Galilei".

L'I.T.G. nasce negli anni sessanta e diventa autonomo nel 1994, unico istituto per geometri presente nel territorio dell'Alta Murgia barese, dove attualmente svolge la propria attività con 29 classi.

L'I.T.I.S. nasce nell'anno scolastico 1973/1974 quale sede distaccata dell'I.T.I.S. "G. Galilei" di Gioia del Colle. In questo anno fu istituita solo una classe prima nei locali della parrocchia di "San Giovanni Bosco" di Altamura. Nell'a.s. 1983/1984 l'istituto trova la sua collocazione definitiva in Altamura presso il Polivalente di via Parisi, dove attualmente svolge la propria attività con 23 classi.

Dal 1 settembre 2018 l'Istituto diventa ufficialmente Istituto Tecnico Tecnologico "P. L. Nervi – G. Galilei".

L'Istituto accoglie 6 indirizzi:

- ✓ Agraria, Agroalimentare e Agroindustria;
- ✓ Chimica, Materiali e Biotecnologie;
- ✓ Costruzioni, Ambiente e Territorio;
- ✓ Grafica e Comunicazione;
- ✓ Informatica e Telecomunicazioni;
- ✓ Sistema Moda.

Presso la sede centrale si svolgono i corsi serali con 6 classi divise tra due indirizzi:

- ✓ Costruzioni, Ambiente e Territorio;
- ✓ Informatica e Telecomunicazioni.

3. L'INDIRIZZO CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE articolazione BIOTECNOLOGIE SANITARIE

3.1 Specificità del corso

Il Diploma in CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE articolazione BIOTECNOLOGIE SANITARIE consente l'accesso a qualsiasi Università con particolare riferimento ai settori: Medico-Sanitari (Medicina, Scienze Infermieristiche, Fisioterapia, Laboratorio biomedico) e Scientifico-Tecnologico (Scienze biologiche, Chimica, Farmacia, Scienze dell'alimentazione)

Il diplomato dell'articolazione "Biotecnologie Sanitarie":

- ✓ Ha competenze relative alle metodiche per la caratterizzazione dei sistemi biochimici, biologici, microbiologici, anatomici e all'uso delle principali tecnologie sanitarie nel campo biomedicale, farmaceutico e alimentare al fine di identificare i fattori di rischio e causali di patologie e applicare studi epidemiologici, contribuendo alla promozione della salute personale e collettiva.
- ✓ Ha competenze nelle tecniche di laboratorio e nelle analisi strumentali chimico biologiche, anche attraverso stage e alternanza scuola-lavoro.

3.2 Quadro orario dell'indirizzo

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Lingua Inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	0	0	3
Scienze Integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2	0	0	0
Scienze Integrate (Fisica)	3	3	0	0	0
Scienze Integrate (Chimica)	3	3	0	0	0
Diritto ed Economia	2	2	0	0	0
Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica	3	3	0	0	0
Tecnologie Informatiche	3	0	0	0	0
Scienze e Tecnologie Applicate	0	3	0	0	0
Geografia Generale ed Economica	1	0	0	0	0
Matematica e Complementi di Matematica	0	0	4	4	0
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica/Attività Alternativa	1	1	1	1	1

Articolazione BIOTECNOLOGIE SANITARIE

Chimica Analitica e Strumentale	0	0	3	3	0
Chimica Organica e Biochimica	0	0	3	3	4
Biologia, Microbiologia e Tecnologie di Controllo Sanitario	0	0	4	4	4
Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia	0	0	6	6	6
Legislazione Sanitaria	0	0	0	0	3

4. LA CLASSE

4.1 Composizione del consiglio di classe nell'attuale a.s. 2023/24

COGNOME E NOME	DISCIPLINA	RUOLO¹
CARIELLO Marta	Diritto e legislazione sanitaria	Docente curriculare
CARLUCCI Francesco	Scienze motorie e sportive	Docente curriculare
COLONNA Chiara	Chimica Organica e Biochimica	Docente curriculare
GENCO Michele	Religione C.	Coordinatore Tutor PCTO Coordinatore Educaz. Civica
LAURIERI Angela Maria	Lingua Inglese	Docente curriculare
LILLO Margherita Anna	Lingua Italiana e Storia	Docente curriculare
MORAMARCO Anna Rosa	Matematica	Docente curriculare
PERRONE Teodora	Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario.	Docente curriculare
SANTANTONIO Angela	Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario, Chimica Analitica e strumentale, Igiene, anatomia, fisiologia, patologia	Docente curriculare
SCARATI Carlo	Igiene, anatomia, fisiologia, patologia	Docente curriculare
COGNOME E NOME	RAPPRESENTANTI ALUNNI	
		
		
COGNOME E NOME	RAPPRESENTANTI GENITORI	
		
		

¹ Specificare se Coordinatore di Classe/RUC, Docente Curriculare, Tutor PCTO

4.2 Composizione del consiglio nel triennio/continuità docenti

DISCIPLINA	NOME E COGNOME		
	CLASSE 3^ a.s. 2021/2022	CLASSE 4^ a.s. 2022/2023	CLASSE 5^ a.s. 2023/2024
Complementi di matematica	Ciccimarra Caterina	Ciccimarra Caterina	/
Religione C.	Genco M.	Genco M.	Genco M.
Lingua Inglese	Laurieri A.M.	Laurieri A.M.	Laurieri A.M.
Lingua Italiana e Storia	Lillo M.A.	Lillo M.A.	Lillo M.A.
Scienze motorie e sportive	Lopedota F.	Lopedota F.	Carlucci F.
Matematica	Moramarco A.R.	Moramarco A.R.	Moramarco A.R.
Biol. Microb. Tec CTRL Sanitarie	Perrone D.	Perrone D.	Perrone D.
Chimica Organica e Biochimica	Raspatelli V.	Raspatelli V.	Colonna C.
Chimica Analitica e strumentale	Costantino S.	Raspatelli V.	/
Lab. Ig. An. – Micr.- San.- Ch. Org.	Santantonio A.	Santantonio A.	Santantonio A.
Igiene Anatomia Fisiol.	Scarati C.	Scarati C.	Scarati C.
Diritto e legislazione sanitaria	/	/	Cariello M.

4.3 Composizione della classe

N.	COGNOME E NOME	LUOGO E DATA DI NASCITA
1	[REDACTED]	[REDACTED]
2	[REDACTED]	[REDACTED]
3	[REDACTED]	[REDACTED]
4	[REDACTED]	[REDACTED]
5	[REDACTED]	[REDACTED]
6	[REDACTED]	[REDACTED]
7	[REDACTED]	[REDACTED]
8	[REDACTED]	[REDACTED]
9	[REDACTED]	[REDACTED]
10	[REDACTED]	[REDACTED]
11	[REDACTED]	[REDACTED]
12	[REDACTED]	[REDACTED]
13	[REDACTED]	[REDACTED]
14	[REDACTED]	[REDACTED]
15	[REDACTED]	[REDACTED]
16	[REDACTED]	[REDACTED]
17	[REDACTED]	[REDACTED]
18	[REDACTED]	[REDACTED]
19	[REDACTED]	[REDACTED]
20	[REDACTED]	[REDACTED]
21	[REDACTED]	[REDACTED]

4.4 Prospetto dati della classe

a. s.	N. iscritti	N. nuovi inserimenti	N. trasferimenti	N. ammessi alla classe successiva
2021/2022	25	3	2	21
2022/2023	21	1	1	21
2023/2024	21	/	/	

4.5 Livelli di profitto

BASSO (voti inferiori alla sufficienza)		MEDIO (voti 6/7)		ALTO (voti 8/9)		ECCELLENTE (voto 10)		TOTALE ALUNNI	
n. alunni	%	n. alunni	%	n. alunni	%	n. alunni	%		%
4	19,5	9	40,5	4	19,5	4	19,5	21	100

4.6 Profilo della classe

PARAMETRI	DESCRIZIONE
Situazione di partenza	<p>La classe nel corso del triennio ha subito alcune modifiche della sua compagine iniziale, nel secondo biennio il numero era di 25 alunni e nel corso degli anni ha visto alcuni alunni in uscita e in ingresso. La classe manifesta, in generale, un comportamento corretto ma una diversità di impegno, interesse e partecipazione alle attività proposte. La classe inoltre, ha dimostrato una proficua partecipazione alle attività proposte da enti esterni, dimostrando una preparazione di base in grado di affrontare tematiche proposte.</p> <p>La frequenza è stata complessivamente continua (salvo alcuni studenti, per motivi di salute). Sul piano del comportamento la classe ha tenuto un comportamento corretto e una buona coesione del gruppo.</p> <p>Nel processo di insegnamento-apprendimento, per il raggiungimento degli obiettivi prefissati e in relazione alle discipline interessate dal percorso di studi e alle tematiche proposte, sono state effettuate lezioni frontali, lavori di gruppo, attività di laboratorio, attività di recupero in itinere e attività extrascolastiche.</p>
Eventuali situazioni particolari (facendo attenzione ai dati personali secondo le indicazioni fornite dal Garante per la Protezione dei dati)	All'interno del gruppo classe vi è la presenza di alcuni alunni con problemi di salute e il c.d.c. ha predisposto una strategia didattica al fine di garantire il proseguo dell'anno scolastico e il raggiungimento di risultati positivi.

Personali con nota prot. 10719 del 21 marzo 2017)	
Atteggiamento verso le discipline, impegno nello studio e partecipazione al dialogo educativo	Gran parte degli alunni ha seguito con interesse le lezioni; l'impegno non sempre continuo nello studio e nella consegna dei compiti assegnati ha permesso di raggiungere risultati per alcuni appena sufficienti, invece per coloro che si sono impegnati costantemente i risultati sono più che buoni. Complessivamente un gruppo ha dimostrato propensione alla partecipazione e al dialogo educativo, partecipazione attiva alle attività extrascolastiche e attività di orientamento.
Altro (ragazzi/e con Disabilità, con Disturbi Specifici dell'Apprendimento, con Bisogni Educativi Speciali, ecc.)	Del gruppo classe fanno parte anche 4 studenti DSA per i quali è stato predisposto il Piano Didattico Personalizzato e per 1 studente atleta il Piano Formativo Personalizzato.

4.7 Obiettivi curriculari conseguiti (abilità e competenze)

Sulla base della programmazione del consiglio di classe e secondo i livelli indicati al punto 4.5, la classe ha raggiunto gli obiettivi di seguito indicati:

DISCIPLINE	ABILITÀ/CAPACITÀ	COMPETENZE
DIRITTO e LEGISLAZIONE SANITARIA	<p>Saper distinguere le diverse tipologie dei diritti, ordinando le fonti in base alla loro gerarchia;</p> <p>Saper identificare le diverse ipotesi di incapacità della persona fisica;</p> <p>Saper individuare le caratteristiche dello Stato democratico;</p> <p>Saper identificare l'organizzazione costituzionale e amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti;</p> <p>Saper riconoscere i principi dell'azione e dell'organizzazione amministrativa;</p> <p>Saper individuare i principi e gli obiettivi del Servizio Sanitario Nazionale e i principali diritti degli utenti dei servizi sanitari;</p> <p>Saper identificare i fondamenti giuridici del diritto alla protezione dei dati personali;</p> <p>Saper riconoscere i valori comuni ai diversi sistemi sanitari europei.</p>	<p>Conoscere i caratteri fondamentali delle norme giuridiche e la loro validità;</p> <p>Conoscere le fonti del diritto e il principio gerarchico che le regola;</p> <p>Conoscere i soggetti del diritto e le loro capacità;</p> <p>Conoscere gli elementi costitutivi dello Stato;</p> <p>Conoscere i caratteri della Costituzione italiana, i principi fondamentali, le libertà e i principali diritti in essa contenuti;</p> <p>Conoscere l'organizzazione e le ripartizioni dell'amministrazione statale, la funzione amministrativa e i principali mezzi di tutela in ambito amministrativo;</p> <p>Conoscere il funzionamento, l'organizzazione del sistema sanitario nazionale e le diverse tipologie di prestazioni sanitarie;</p> <p>Conoscere i principi fondamentali dell'etica e della deontologia professionale dell'attività sanitaria;</p> <p>Conoscere la normativa fondamentale in materia di tutela della privacy;</p> <p>Conoscere l'assistenza sanitaria nell'UE.</p>
SCIENZE MOTORIE	<p>Concordemente con gli obiettivi fissati nella programmazione, la scolaresca ha raggiunto a livelli diversificati le seguenti:</p> <p>CONOSCENZE: fondamentali e regolamenti della pallavolo, basket, badminton, coordinamento avanzato degli schemi motori di base, miglioramento delle capacità condizionali (forza, velocità, potenza), controllo generale del corpo in situazioni variabili con il mantenimento e il recupero dell'equilibrio, nozioni sul sistema muscolare, apparato cardio-circolatorio, sistema nervoso, nozioni di pronto soccorso e corretta</p>	<p>Consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo, valori sociali dello sport e buona preparazione motoria, atteggiamento positivo verso uno stile di vita vivo e attivo, implicazioni e benefici derivanti dalla pratica di varie attività fisiche svolte in diversi ambienti;</p>

	<p>alimentazione, lo sport nel periodo fascista, Olimpiadi di Berlino.</p> <p>ABILITA': realizzazione di movimenti più complessi; capacità di valutare le proprie prestazioni confrontandole con le tabelle di riferimento; svolgere attività di diversa durata ed intensità, distinguendo le variazioni fisiologiche indotte dalla pratica motoria e sportiva; osservare ed interpretare i fenomeni legati al mondo sportivo ed all'attività fisica.</p>	
<p>CHIMICA ORGANICA e BIOCHIMICA</p>	<p>La maggior parte degli allievi ha raggiunto un buon livello di conoscenze, è in grado di classificare e descrivere strutturalmente le molecole organiche studiate: glucidi, lipidi, proteine ed acidi nucleici. La classe rielabora i processi metabolici relativi all'anabolismo ed al catabolismo con buona proprietà di linguaggio e senso critico.</p>	<p>La classe ha raggiunto un buon livello di competenze nella disciplina. E' in grado di correlare i principali processi metabolici con la teoria della cinetica enzimatica, effettua collegamenti tra i principali processi catabolici ed anabolici, mediante i diversi meccanismi di attivazione ed inibizione enzimatica, nonché mediante meccanismi ormonali. Ha sviluppato senso critico nell'individuazione delle caratteristiche e delle funzioni biologiche delle membrane cellulari mediante lo studio della composizione chimica delle stesse. Complessivamente gli allievi effettuano collegamenti con le discipline complementari dimostrando di aver eseguito uno studio completo e responsabile.</p>
<p>RELIGIONE CATTOLICA</p>	<p>Lo studente al termine del corso di studi sarà messo in grado di maturare le seguenti competenze specifiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale; • cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica; • utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto ai contributi della cultura scientifico-tecnologica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ruolo della Chiesa nel mondo contemporaneo: il pluralismo religioso, nuovi scenari della globalizzazione; - religione nella società secolarizzata, e fermenti religiosi - Motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo; - identità del cristianesimo in riferimento ai suoi documenti fondanti e all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo; - il magistero della Chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale, economica, tecnologica, bioetica. - individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altre religioni e sistemi di pensiero; - riconoscere al rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico, tecnologico e bioetico; - riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e la lettura che ne dà il cristianesimo; - usare e interpretare correttamente e criticamente le fonti autentiche della tradizione cristiano-cattolica.
<p>LINGUA E CIVILTÀ INGLESE</p>	<p>Abilità di conversare in maniera semplice in lingua su un argomento inerente alle materie di indirizzo e su argomenti generici. Abilità di comprendere testi di inglese non solo tecnico.</p> <p>Abilità di scrivere semplici testi anche in inglese tecnico</p>	<p>Ampio spazio è stato dato alla lettura e all'analisi di brani in inglese tecnico con diversi esercizi di comprehension. È stata sempre adottata la tecnica dello SKIMMING e SCANNING. Di tutti i brani gli alunni hanno appreso i contenuti tecnici da esporre in lingua.</p>
<p>ITALIANO e STORIA</p>	<p>Padroneggiare la lingua italiana e in particolare: dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi;</p> <p>Saper leggere, comprendere e interpretare testi</p>	<p>AMBITO LINGUISTICO</p> <p>Saper organizzare l'esposizione orale in forma ordinata e grammaticalmente corretta.</p> <p>Saper leggere e analizzare testi di vario genere, utilizzando diverse tecniche di lettura in relazione ai diversi scopi per cui si legge. Saper produrre testi scritti di vario tipo in relazione alle diverse funzioni e</p>

	<p>complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale; Curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.</p> <p>Dimostrare consapevolezza dello spessore storico e culturale della lingua italiana, saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.</p> <p>Dimostrare consapevolezza degli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi, sulla base della conoscenza diretta e dell'analisi dei testi più rappresentativi del patrimonio letterario italiano, considerato nel suo storico costituirsi e nelle sue relazioni con altre letterature, soprattutto europee.</p> <p>Stabilire nessi tra la storia della letteratura e le altre discipline.</p>	<p>situazioni comunicative, utilizzando adeguate tecniche e padroneggiando diversi registri: tema di carattere storico, di ordine generale, analisi testuale, saggio breve, articolo di giornale.</p> <p>AMBITO LETTERARIO</p> <p>Saper riconoscere i caratteri specifici dei testi letterari e saperne svolgere l'analisi linguistica, stilistica, retorica e contenutistico-tematica, inserendoli nel contesto storico, culturale e letterario a cui appartengono.</p> <p>Saper cogliere le linee fondamentali della poetica di un autore o di un movimento letterario.</p> <p>Riconoscere nei testi le caratteristiche del genere letterario a cui appartengono e mettere a confronto testi appartenenti allo stesso genere letterario indicando analogie e differenze.</p> <p>Saper dialogare con le opere di un autore confrontandosi con più interpretazioni critiche.</p> <p>Saper analizzare e sintetizzare gli argomenti di studio, anche organizzando schemi o mappe concettuali efficaci.</p>
MATEMATICA	<p>Applicare le logiche dello "studio di funzione" nella determinazione di grafici relativi a fenomeni non necessariamente di tipo matematico. Applicare le logiche del calcolo integrale alla determinazione delle superfici di figure curvilinee e ai volumi di solidi derivanti dalla rotazione di una figura piana mistilinea</p>	<p>Gli alunni nella quasi totalità sono in grado di eseguire lo studio completo di una funzione algebrica e trascendente; sono in grado, altresì, di calcolare gli integrali indefiniti applicando le giuste regole di integrazione e di calcolare la superficie racchiusa tra due curve di equazione assegnata mediante il calcolo dell'integrale definito.</p>
BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO	<p>I discendenti sono in grado di spiegare cosa si intende per tecnologia del DNA ricombinante, come agiscono gli enzimi e quali sono i meccanismi di regolazione enzimatica.</p> <p>Possono spiegare come i microrganismi vengono impiegati per le produzioni industriali, quali sono i sistemi per la selezione dei ceppi alto produttori e come si ottengono i substrati nutritivi per la microbiologia industriale, quali sono i criteri e i sistemi per passare dalla scala di laboratorio a quella di produzione industriale.</p> <p>Sono in grado di illustrare lo schema di un fermentatore e indicare le varie tipologie costruttive e di funzionamento, quali sono i vantaggi della immobilizzazione dei catalizzatori e con quali tecniche si svolge il processo, i possibili sistemi di controllo della produzione, come realizzarli e come si possono recuperare i prodotti di interesse.</p> <p>Sono in grado di illustrare i processi biotecnologici di produzione di biomasse microbiche e la loro utilizzazione, i processi di produzione di acidi organici, il processo di produzione di etanolo, amminoacidi, enzimi e proteine per via microbica.</p> <p>Possono spiegare cosa sono i vaccini, gli anticorpi monoclonali, il relativo processo di produzione e gli impieghi farmacologici; gli interferoni e gli ormoni polipeptidici e ormoni steroidi. Sono in grado di fare una rassegna dei più importanti antibiotici e indicare altre molecole importanti in campo farmaceutico e veterinario ottenute per via biotecnologica; spiegare qual è il ruolo dei microrganismi nelle produzioni biotecnologiche alimentari.</p> <p>Infine possono spiegare il significato dei termini impiegati in farmacologia, il processo produttivo di nuovi farmaci, la loro registrazione e commercializzazione e il concetto di farmacovigilanza.</p>	<p>Gli alunni utilizzano i concetti, i principi e modelli biotecnologici per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni, hanno la capacità di acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate. Elaborano progetti biotecnologici e gestiscono attività di laboratorio. Individuano collegamenti e relazioni tra le informazioni per organizzare le attività sperimentali.</p>

<p><i>IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA, PATOLOGIA</i></p>	<p>Risulta acquisita dalla classe la conoscenza (da alcuni alunni meno e da altri maggiormente):</p> <ul style="list-style-type: none"> - delle strutture anatomiche trattate durante le lezioni; - delle caratteristiche degli apparati; - dei processi metabolici; - delle influenze ormonali sui processi analizzati; - di cause, fattori di rischio, patogenesi, prevenzione, complicanze, diagnosi e terapia delle patologie analizzate; - dei collegamenti tra i nuclei fondanti dell'igiene e le patologie - delle caratteristiche delle malattie attuali di maggiore interesse. <p>Gli studenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sono in grado di portare a termine i compiti assegnati e di risolvere problemi applicando, in modo efficace, conoscenze e metodi appresi; - riescono ad utilizzare i concetti dell'epidemiologia e riguardanti cause/fattori di rischio in riferimento alle principali malattie; - sanno interpretare le patologie, collegandole e confrontandole tra loro (una buona parte della classe); - interpretano criticamente e con interesse alcune malattie; - sanno descrivere l'organizzazione strutturale degli apparati e le fasi dei processi biologici; - sanno utilizzare il microscopio; - sanno osservare preparati istologici pronti e classificare i diversi tessuti. 	<p>Gli alunni utilizzano i concetti/principi dell'igiene e dell'anatomia per interpretare i processi metabolici e l'insorgenza delle patologie. Hanno la capacità di collegare tra loro gli argomenti relativi alla materia e di effettuare confronti con le altre discipline. Sono in grado di comprendere le attività di laboratorio e individuare collegamenti tra le informazioni per organizzare le attività sperimentali.</p>
<p><i>EDUCAZIONE CIVICA</i></p>	<p>Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano.</p> <p>Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.</p> <p>Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.</p> <p>Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.</p> <p>Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.</p> <p>Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abitudini di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie, al valore della vita e alla sua tutela.</p> <p>Esercitare i principi della cittadinanza europea, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.</p>	<p>Imparare ad imparare Progettare Comunicare nella madrelingua o lingua di istruzione Comunicazione nelle lingue straniere Competenze sanitarie Competenze sociali e civiche Collaborare e partecipare Agire in modo autonomo e consapevole Individuare collegamenti e relazioni Acquisire e interpretare l'informazione in campo sanitario e medico.</p>

E' consentito, da parte dei docenti, proseguire la normale impostazione didattica anche dopo il 15 maggio.

5. INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA

5.1 Metodologie didattiche

Nella scelta delle metodologie didattiche i docenti hanno seguito i seguenti criteri:

- ✓ Analisi delle situazioni di partenza per la messa a punto di strategie didattiche individuali e di gruppo volte al recupero delle carenze presenti nella preparazione di base di alcuni discenti o al potenziamento delle abilità fondamentali negli altri.
- ✓ Lezioni frontali per stimolare l'attenzione, lo spirito di osservazione, il senso critico e la produzione personale con interpretazioni e soluzioni adeguate. Uso di manuali, dispense e testi delle varie discipline, LIM, lavori di gruppo.
- ✓ Lezioni dialogate e uso di materiale audiovisivo negli spazi a disposizione dell'Istituto.
- ✓ Esercitazioni pratiche effettuate sotto la guida dei docenti a supporto dell'attività svolta in classe; utilizzo di strumenti multimediali.
- ✓ Azioni di mantenimento e rinforzo delle nozioni acquisite, mediante il continuo richiamo alle unità didattiche e esercitazioni già svolte.

METODOLOGIA	DISCIPLINE									
	Diritto ed Economia	Chimica Analitica e Strumentale	Religione C.	Lingua Inglese	Lingua Italiana – Storia	Scienze Motorie e Sportive	Matematica	Biologia, Microbiologia, e Tecnologie di controllo Sanitario	Chimica Organica e Biochimica	Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia
Lezione frontale	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Lezione partecipata	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Discussione guidata	●		●	●				●	●	●
Lavoro di gruppo	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Problem solving	●		●			●	●	●		●
Lezioni multimediali			●					●	●	●
Attività laboratoriali				●				●	●	●
Peer education								●	●	●
Brainstorming	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Video lezioni programmate			●		●					●
Ricezione e invio esercizi corretti							●		●	
Distribuzione facilitata di materiale digitale			●					●		

5.2 Sussidi didattici, tecnologie, materiali e spazi utilizzati

L'attività didattica ha visto l'utilizzo di strumenti diversi: libri di testo in adozione, dizionari, documenti, slide, appunti redatti dagli alunni durante le lezioni, riviste e libri specialistici, opere multimediali, DVD.

Le lezioni teoriche e pratiche si sono svolte, a seconda delle necessità, nelle aule tradizionalmente deputate all'attività didattica, nei laboratori, aula video e in palestra.

SUSSIDI DIDATTICI	DISCIPLINE									
	Diritto ed Economia	Chimica Analitica e Strumentale	Religione C.	Lingua Inglese	Lingua Italiana – Storia	Scienze Motorie e Sportive	Matematica	Biologia, Microbiologia, e Tecnologie di controllo Sanitario	Chimica Organica e Biochimica	Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia
Libro di testo	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Manuali e/o codici	●		●		●					
Articoli di giornali			●	●	●			●		●
Fotocopie/dispense	●	●	●	●	●	●		●	●	●
Mappe concettuali	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sussidi audiovisivi			●		●			●	●	●
Internet			●					●	●	●
Attività laboratoriali (con utilizzo di software di simulazione)		●						●	●	●
Servizi messi a disposizione della piattaforma GSUITE (Meet Hangouts, Classroom, Drive, e-mail, ecc.)								●	●	
Registro elettronico SPAGGIARI (sezione Materiale didattico, Agenda)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Messaggistica istantanea										

SPAZI	DISCIPLINE									
	Diritto ed Economia	Chimica Analitica e Strumentale	Religione C.	Lingua Inglese	Lingua Italiana – Storia	Scienze Motorie e Sportive	Matematica	Biologia, Microbiologia, e Tecnologie di controllo Sanitario	Chimica Organica e Biochimica	Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia
Aula	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Lab. multimediale										●
Lab. linguistico				●						
Palestra						●				
Piattaforme telematiche (registro elettronico SPAGGIARI e piattaforma GSUTE)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Lab. chimica-biologia							●			
Lab. di scienze										●

5.3 Valutazione degli apprendimenti

Quello della valutazione è il momento in cui si verificano i processi di insegnamento/apprendimento con l'obiettivo di porre l'attenzione sui progressi dell'allievo e sulla validità dell'azione didattica, ma anche di certificare l'acquisizione delle competenze progressivamente acquisite al fine di favorire l'orientamento per la prosecuzione degli studi (art. 1, comma 6, D. Lgs. n. 62/2017).

Secondo quanto previsto dal D. Lgs. n. 62/2017, la valutazione è coerente con l'offerta formativa dell'Istituto, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curricolo e le Linee Guida ai D.P.R. n. 87, 88 e 89 del 15 marzo 2010, ed è stata fatta dai docenti nell'esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell'offerta formativa.

TABELLA DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE

VOTO	CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
3	Conoscenze inesistenti.	Non si esprime e non tiene conto delle indicazioni.	Presenta gravi e notevoli lacune e incertezze.
4	Conoscenze quasi inesistenti o frammentarie.	Applica le conoscenze in maniera scorretta. Si esprime in modo scorretto ed improprio.	Collega le conoscenze in modo confuso; effettua analisi con gravi errori. Compie sintesi approssimate.
5	Conoscenze superficiali e incomplete.	Applica conoscenze con imperfezioni. Si esprime con qualche difficoltà nel linguaggio.	Gestisce con difficoltà, e solo con aiuto, situazioni nuove semplici.
6	Conoscenza essenziale dei contenuti minimi di base.	Applica conoscenze senza commettere errori sostanziali. Si esprime in maniera semplice e corretta.	Rielabora in modo corretto informazioni e gestisce situazioni nuove in modo accettabile.
7	Conoscenze abbastanza complete.	Applica autonomamente conoscenze anche a problemi complessi. Espone in modo corretto e appropriato.	Rielabora in modo corretto informazioni e gestisce situazioni nuove in modo accettabile.
8	Conoscenze complete, approfondite e ben coordinate.	Applica in maniera autonoma conoscenze. Espone in modo corretto e con proprietà linguistica.	Rielabora in modo corretto e completo.
9	Conoscenze organiche e articolate con approfondimenti autonomi.	Applica conoscenze in maniera autonoma anche a problemi complessi. Espone in modo fluido e organico.	Rielabora in modo corretto, completo e autonomo.
10	Conoscenze organiche, approfondite ed ampliate in modo del tutto personale.	Applica conoscenze in maniera autonoma e scientifica, anche a problemi complessi. Compie analisi approfondite.	Sa rielaborare correttamente ed approfondire in modo autonomo e critico situazioni complesse.

Per la produzione orale sono stati adottati i seguenti descrittori:

- ✓ capacità di sapersi orientare di fronte alle richieste dell'insegnante;
- ✓ correttezza dei contenuti acquisiti;
- ✓ capacità logico-deduttive;
- ✓ correttezza espositiva supportata da appropriatezza terminologica;
- ✓ rielaborazione personale;
- ✓ abilità di tipo operativo.

Per la produzione scritta i descrittori usati sono:

- ✓ aderenza alla traccia e alle indicazioni di partenza;
- ✓ coerenza logico-espositivo nello sviluppo dell'elaborato;
- ✓ grado di informazione;
- ✓ apporto personale, motivato e critico.

TIPOLOGIE DI VERIFICA	DISCIPLINE									
	Diritto ed Economia	Chimica Analitica e Strumentale	Religione C.	Lingua Inglese	Lingua Italiana – Storia	Scienze Motorie e Sportive	Matematica	Biologia, Microbiologia, e Tecnologie di controllo Sanitario	Chimica Organica e Biochimica	Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia
Interrogazioni	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Produzione di testi			●	●	●			●	●	
Quesiti risposta singola								●		●
Quesiti risposta multipla			●					●		●
Trattazione sintetica				●	●				●	
Osservazione diretta			●					●		●
Analisi di casi pratici	●		●				●	●	●	●
Esercizi				●	●	●	●			

5.4 Voto in condotta

Sono ammessi agli esami, salvo quanto previsto dall'articolo 4, comma 6, del D.P.R. n. 249/1998, gli studenti in possesso dei seguenti requisiti:

- ✓ frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato, salvo le deroghe previste dall'articolo 14, comma 7, del D.P.R. n. 122/2009;
- ✓ aver conseguito la sufficienza (6) in tutte le discipline, fatta salva la possibilità per il consiglio di classe di ammettere, con adeguata motivazione, l'alunno con un voto inferiore a sei decimi in una disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto;
- ✓ aver conseguito la sufficienza in condotta.

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA			
1	Agire in modo autonomo e responsabile. FREQUENZA: presenza a scuola e puntualità.	Irregolare con assenze non giustificate e ritardi/uscite dall'aula; note sul registro.	6
		Saltuaria con assenze non giustificate e ritardi frequenti.	7
		Complessivamente regolare con assenze giustificate e/o ritardi ripetuti.	8
		Regolare senza assenze e ritardi non giustificati.	9
		Assidua e responsabile.	10
2	Agire in modo autonomo e responsabile. COMPORTEMENTO: rispetto del regolamento d'Istituto, di persone e di cose. Equilibrio nei rapporti interpersonali.	Ripetutamente scorretto.	6
		Scorretto.	7
		Per lo più corretto.	8
		Sempre corretto.	9
		Consapevole e critico.	10

3	Collaborare e partecipare. PARTECIPAZIONE: adempimento dei doveri scolastici e apporto personale all'attività della classe	Scarsa.	6
		Inadeguata.	7
		Discontinua.	8
		Costante e finalizzata.	9
		Consapevole e critico.	10
4	Grave inosservanza del Regolamento di Istituto, allontanamento dalla comunità scolastica per un periodo superiore a quindici giorni. Comportamento scorretto e riprovevole, mancanza di rispetto della persona e delle regole poste a fondamento della convivenza civile.		5

6. CRITERI DI ATTRIBUZIONE CREDITI

6.1 Credito scolastico

Il credito scolastico, istituito con D.P.R. n. 323/1998, è un punteggio che viene attribuito ad ogni studente sulla base della media conseguita per ciascun anno scolastico del triennio della scuola superiore. Sommato ai punteggi conseguiti in sede di esame di stato, il credito scolastico costituisce parte integrante del voto finale dello stesso esame.

L'attribuzione del credito scolastico è di competenza dell'intero consiglio di classe.

L' **O.M. n. 55 del 22/03/2024** stabilisce che il credito scolastico è attribuito fino a un massimo di quaranta punti di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. I consigli di classe, in sede di scrutinio finale, attribuiscono il credito sulla base della tabella di cui all'allegato A al D. Lgs. n. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nello stesso art. 11.

La valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico.

TABELLA A di cui all'art. 15, comma 2 del D. Lgs. n. 62/2017

MEDIA DEI VOTI	CREDITO SCOLASTICO/PUNTI		
	Fasce di credito III anno	Fasce di credito IV anno	Fasce di credito V anno
$M < 6$	-	-	7 - 8
$M = 6$	7 - 8	8 - 9	9 - 10
$6 < M \leq 7$	8 - 9	9 - 10	10 - 11
$7 < M \leq 8$	9 - 10	10 - 11	11 - 12
$8 < M \leq 9$	10 - 11	11 - 12	13 - 14
$9 < M \leq 10$	11 - 12	12 - 13	14 - 15

Nel calcolo concorrono la frequenza alle lezioni, la media dei voti di ciascun anno scolastico, il voto in condotta, la presenza o meno di debiti formativi, la partecipazione ad attività culturali svolte in orario extracurricolare (credito formativo²).

6.2 Credito maturato nel secondo biennio e quinto anno

N.	NOME E COGNOME	CREDITO 3^ ANNO	CREDITO 4^ ANNO	CREDITO 5^ ANNO	TOTALE CREDITO
1		11	12	<i>da definire</i>	
2		11	12	<i>da definire</i>	
3		9	9	<i>da definire</i>	
4		9	9	<i>da definire</i>	
5		10	12	<i>da definire</i>	
6		8	10	<i>da definire</i>	
7		9	11	<i>da definire</i>	
8		9	9	<i>da definire</i>	
9		11	11	<i>da definire</i>	
10		9	9	<i>da definire</i>	
11		8	9	<i>da definire</i>	
12		10	9	<i>da definire</i>	
13		9	10	<i>da definire</i>	
14		10	11	<i>da definire</i>	
15		10	10	<i>da definire</i>	
16		9	11	<i>da definire</i>	
17		10	11	<i>da definire</i>	
18		9	10	<i>da definire</i>	
19		12	13	<i>da definire</i>	
20		9	10	<i>da definire</i>	
21		9	9	<i>da definire</i>	

² Cfr. D.P.R. 323 del 23 luglio 1998, art. 12, comma 1: "Il credito formativo consiste in ogni qualificata esperienza, debitamente documentata, dalla quale derivino competenze coerenti con il tipo di corso cui si riferisce l'esame di Stato; la coerenza, che può essere individuata nell'omogeneità con i contenuti tematici del corso, nel loro approfondimento, nel loro ampliamento, nella loro concreta attuazione, è accertata per i candidati interni e per i candidati esterni, rispettivamente, dai consigli di classe e dalle commissioni d'esame". Cfr. inoltre il D.M. n. 452 del 12 novembre 1998, comma 1 e 2: "Le esperienze che danno luogo all'acquisizione dei crediti formativi, di cui all'art. 12 del Regolamento citato in premessa, sono acquisite, al di fuori della scuola di appartenenza, in ambiti e settori della società civile legati alla formazione della persona ed alla crescita umana, civile e culturale quali quelli relativi, in particolare, alle attività culturali, artistiche e ricreative, alla formazione professionale, al lavoro, all'ambiente, al volontariato, alla solidarietà, alla cooperazione, allo sport. La partecipazione ad iniziative complementari ed integrative non dà luogo all'acquisizione dei crediti formativi, ma rientra tra le esperienze acquisite all'interno della scuola di appartenenza, che concorrono alla definizione del credito scolastico".

7. ATTIVITÀ E PROGETTI

7.1 Attività di consolidamento, recupero e potenziamento

La presenza di momenti dedicati al consolidamento e al recupero, oltre a trovare spazio all'interno delle singole programmazioni disciplinari³, si concretizza anche attraverso percorsi didattici appositamente predisposti.

Le attività di consolidamento e recupero, realizzate per gli studenti che riportano valutazioni non pienamente sufficienti nelle singole discipline già dalla prima valutazione quadrimestrale, opportunamente diversificate, sono poste in essere dalla scuola attraverso tutti gli spazi di autonomia disponibili, nel rispetto delle norme attualmente in vigore⁴.

TIPO DI INTERVENTO	DISCIPLINA	MODALITÀ
Intervento di recupero	Tutte	Pausa didattica Recupero in itinere Studio individuale

7.2 PCTO (percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento)

Nel corso del secondo biennio e del quinto anno, gli studenti hanno svolto la seguente tipologia di percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, art. 10, comma 2, **OM n. 55/2024**:

DESCRIZIONE SINTETICA DEL PERCORSO TRIENNALE di PCTO	
3^ ANNO	
Aziende/Enti che hanno ospitato gli studenti in alternanza	Farmacia Rinella – Giordano – Pignatelli, Corsi sulla sicurezza posti di lavoro, laboratori ecc., Corsi on line pcto di Federchimica, enti accreditati alla formazione. Laboratori di analisi Biocenter, Azienda Sanitaria Locale di BT, Federicus
Docente Tutor	Genco M.
Modalità organizzative e fasi di attuazione del percorso	Tutte le ore sono state svolte al termine delle attività didattiche
Percezione della qualità e validità del progetto da parte dello studente	Gli alunni hanno completato il percorso attraverso la piattaforma Scuola e territorio, sottolineando l'importanza del PCTO
Numero ore attività a scuola	Circa 20
Numero ore attività in azienda	Circa 50
4^ ANNO	

³ Cfr. D.M. n. 80 del 3/10/07 e O.M. n. 92 del 5/11/07.

⁴ Art. 21 L. n. 59 del 15/03/97, e D.P.R. n. 275/99.

Aziende/Enti che hanno ospitato gli studenti in alternanza	Azienda Sanitaria Locale di Matera, Ente Elis-Unicredit “Fare impresa”, Federicus, Farmacia Dambrosio – Giordano – Chierico - Calia, Clinica Veterinaria,
Docente Tutor	Genco M.
Modalità organizzative e fasi di attuazione del percorso	Tutte le ore sono state svolte al termine delle attività didattiche
Percezione della qualità e validità del progetto da parte dello studente	Gli alunni hanno completato il percorso attraverso la piattaforma Scuola e territorio, sottolineando l'importanza del PCTO
Numero ore attività a scuola	Circa 20
Numero ore attività in azienda	Circa 70
5^ ANNO	
Aziende/Enti che hanno ospitato gli studenti in alternanza	Farmacia Chierico – Pignatelli - Grasso, Azienda Sanitaria Locale di Bari, Bio3gree Engineering s.r.l, Laboratorio Dott. Miglionico, Control di Laiso, Ambulatorio Sant’Anna, Acquedotto Pugliese, Convegni: “Ricerca, diagnosi e possibili scenari terapeutici nell’ambito delle malattie rare” – “L’importanza del dono”
Docente Tutor	Genco M.
Modalità organizzative e fasi di attuazione del percorso	Tutte le ore sono state svolte al termine delle attività didattiche
Percezione della qualità e validità del progetto da parte dello studente	Gli alunni hanno completato il percorso attraverso la piattaforma Scuola e territorio, sottolineando l'importanza del PCTO
Numero ore attività a scuola	Circa 20
Numero ore attività in azienda	Circa 30

ALTRE ATTIVITÀ SPECIFICHE DI ORIENTAMENTO	
Titolo dell'attività	CARRIERE MILITARI
Discipline coinvolte	Tutte
Descrizione	L'incontro si è svolto in modalità online con la FIDES SRLS di Bari in collaborazione con ASSORIENTA, i quali hanno descritto le varie opportunità lavorative di carriera presenti nel mondo delle Forze Armate e delle Forze di Polizia
Abilità/competenze acquisite	Informative e gestionali
Titolo dell'attività	UNIVERSITA' SSML DI MATERA NELSON MANDELA
Discipline coinvolte	Tutte
Descrizione	L'attività ha riguardato la presentazione, da parte dell'Università, del programma di studi e delle relative competenze da acquisire durante il percorso di studi.

Abilità/competenze acquisite	Informative percorso di studio
Titolo dell'attività	CAMPUS BARI – SALONE DELLO STUDENTE FIERA DEL LEVANTE - BARI
Discipline coinvolte	Tutte
Descrizione	Gli studenti hanno avuto la possibilità di ampliare e arricchire di novità le occasioni di incontro, con appuntamenti One-to-One, laboratori interattivi, spazi espositivi dedicati alle singole scuole, incontri con professionisti e possibilità di approfondire tematiche di interesse.
Abilità/competenze acquisite	Informazioni universitarie
Titolo dell'attività	ORIENTAMENTO LUM SEDE MIULLI (Ba)
Discipline coinvolte	
Descrizione	Gli alunni hanno avuto la possibilità di conoscere l'Università LUM e l'Ospedale Generale Regionale "F. Miulli": a settembre partirà il Corso di Laurea in Infermieristica. Un percorso triennale a numero programmato a livello nazionale, il cui test di ammissione è previsto per il prossimo 8 settembre, che si pone l'obiettivo di formare professionisti sanitari con competenze specifiche in ambito clinico-assistenziale. L'attività didattica si svolgerà ad Acquaviva delle Fonti, presso l'Ospedale Miulli. Alle lezioni teoriche si affiancheranno attività di laboratorio di simulazione e di didattica a piccoli gruppi, anche con metodologie didattiche interattive. Completeranno la formazione dello studente l'attività professionalizzante, che verrà svolta prevalentemente nei reparti ed in altre strutture assistenziali dell'ospedale.
Abilità/competenze acquisite	Conoscenze piano di studio.
Titolo dell'attività	UFFICIO DEL LAVORO DI ALTAMURA
Discipline coinvolte	Tutte
Descrizione	Gli alunni hanno avuto la possibilità di conoscere le attività principali svolte dall'Agenzia Regionale per le Politiche Attive del Lavoro - ARPAL Puglia. Nello specifico quelle di promuovere la personalizzazione dei servizi, l'approccio preventivo e universalistico e l'accessibilità generalizzata a tutte le categorie di interventi, con l'obiettivo di favorire la più ampia inclusione nel mondo del lavoro e di contrastare ogni forma di discriminazione.
Abilità/competenze acquisite	Informative e gestionali per il mondo del lavoro
Titolo dell'attività	PORTA FUTURO - BARI
Discipline coinvolte	Tutte
Descrizione	Il Job Centre di nuova generazione PORTA FUTURO BARI si propone di orientare adeguatamente l'utenza metropolitana al mercato del lavoro, con particolare attenzione all'universo giovanile e di promuoverne il matching con il sistema attuale di offerta.
Abilità/competenze acquisite	Orientamento post diploma e proposte di lavoro

7.3 Attività e progetti attinenti a “Educazione Civica”

In coerenza con gli obiettivi del PTOF, della C.M. n. 86/2010, del D. Lgs. n. 62/2017 (art. 17, comma 10) e dell'OM n. 55/2024 (art. 10, comma 1 e 2) il Consiglio di Classe ha realizzato i seguenti percorsi:

PERCORSI REALIZZATI PER L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DELL'EDUCAZIONE CIVICA Anno scolastico 2021/2022	
Titolo del progetto	LAVORO: DIRITTI, SICUREZZA, DIGNITÀ UMANA
Discipline coinvolte	Storia, Religione, Compl. Matematica, Biologia
Descrizione	<p>Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano.</p> <p>Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.</p> <p>Partecipare al dibattito culturale.</p> <p>Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale. Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.</p> <p>Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.</p> <p>Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.</p> <p>Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.</p>
Competenze acquisite	<ul style="list-style-type: none"> ● Storia: Possedere conoscenze storiche, problematizzare i fatti storici ed orientarsi nel divenire storico ● Religione: La dignità dell'uomo, il lavoro tra diritti e doveri del cittadino. ● Compl. Matematica: saper leggere e interpretare i dati statistici relativi agli incidenti sul lavoro. ● Biologia: Osservare, descrivere e analizzare situazioni appartenenti alla realtà
Titolo del progetto	TUTELA DELL'AMBIENTE E INNOVAZIONE GREEN
Discipline coinvolte	Letteratura, Sc. Motorie, Igiene, Anatomia Fis., Inglese, Chimica Analitica
Descrizione	<p>Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano.</p> <p>Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.</p> <p>Partecipare al dibattito culturale.</p> <p>Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale. Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.</p> <p>Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o</p>

	<p>straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.</p> <p>Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.</p> <p>Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.</p>
Competenze acquisite	<ul style="list-style-type: none"> ● Letteratura: Sviluppare la capacità di usare correttamente i codici linguistici, comprendere e produrre testi ● Sc. Motorie: Prendere coscienza e correggere le cattive abitudini proprie e dei compagni, partecipare ad attività sportive in ambiente naturale collaborando all'organizzazione. ● Igiene, Anatomia Fis.: comprendere l'idea di sviluppo sostenibile; ● Inglese: Searching, reading and understanding crucial elements of three goals of the Agenda 2030. Understanding a documentary film about climate changes. Speaking about environment, poverty, health ● Chimica Analitica: sviluppare la capacità di utilizzare un linguaggio scientifico
Titolo del progetto	DIGITALIZZAZIONE DELL'INFORMAZIONE
Discipline coinvolte	Inglese, Chimica organica, Biologia, Igiene, Anatomia, Fis.
Descrizione	<p>Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano.</p> <p>Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.</p> <p>Partecipare al dibattito culturale.</p> <p>Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale. Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.</p> <p>Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.</p> <p>Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.</p> <p>Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.</p>
Competenze acquisite	<ul style="list-style-type: none"> ● Letteratura inglese: Teens and social media ● Chimica organica: prendere coscienza dell'impatto sulla salute dell'abuso di alcol ● Biologia: Collocare l'esperienza personale in un sistema di situazioni a tutela della persona e della collettività in Rete. ● Igiene, Anatomia, Fis.: identificare e classificare le insidie connesse all'uso del computer e della rete (internet);

PERCORSI REALIZZATI PER L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DELL'EDUCAZIONE CIVICA	
Anno scolastico 2022/2023	
Titolo del progetto	CONSUMATORE CONSAPEVOLE
Discipline coinvolte	Storia, Italiano, Religione, Scienze Motorie, Complementi di matematica.
Descrizione	<p>Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano.</p> <p>Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.</p> <p>Partecipare al dibattito culturale.</p> <p>Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale. Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.</p> <p>Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.</p> <p>Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abitudini di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.</p> <p>Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.</p>
Competenze acquisite	<ul style="list-style-type: none"> ● Storia: sviluppare la conoscenza della storia della Costituzione e del rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri del consumatore. ● Italiano: Sviluppare competenze alfabetica funzionale, personale, sociale e capacità di imparare a imparare. Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale. ● Religione: La dignità dell'uomo, il lavoro tra diritti e doveri del cittadino, consapevolezza delle risorse e il suo consumo consapevole. ● Scienze Motorie: Osservare, descrivere e analizzare situazioni appartenenti alla realtà di beni di consumo alimentare. ● Complementi di matematica: Comprendere la necessità di uno sviluppo equo e sostenibile, rispettoso dell'ecosistema, uso consapevole delle risorse ambientali.
Titolo del progetto	AGENDA 2030: CONSUMO E PRODUZIONE RESPONSABILE
Discipline coinvolte	Italiano, Igiene, Anatomia Fis., Biologia, Chimica Analitica
Descrizione	<p>Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano.</p> <p>Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.</p> <p>Partecipare al dibattito culturale.</p> <p>Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale. Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.</p> <p>Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie</p>

	<p>di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.</p> <p>Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.</p> <p>Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.</p>
Competenze acquisite	<ul style="list-style-type: none"> ● Italiano: Sviluppare la capacità di usare correttamente i codici linguistici, comprendere e produrre testi; ● Igiene, Anatomia Fis.: Infondere importanza di una cultura fondata su buone pratiche di sostenibilità ambientale; ● Biologia: Favorire una maggiore sensibilità nei riguardi dell'ambiente; ● Chimica Analitica: sviluppare la capacità di utilizzare un linguaggio scientifico
Titolo del progetto	INNOVAZIONE E INDUSTRIALIZZAZIONE RESPONSABILE
Discipline coinvolte	Inglese, Complementi di matematica, Religione
Descrizione	<p>Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano.</p> <p>Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.</p> <p>Partecipare al dibattito culturale.</p> <p>Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale. Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.</p> <p>Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.</p> <p>Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.</p> <p>Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.</p>
Competenze acquisite	<ul style="list-style-type: none"> ● Inglese: comprendere informazioni e messaggi che provengono da canali informatici diversi, espressi con varietà di linguaggi. ● Complementi di matematica: utilizzare in maniera corretta i canali e gli strumenti digitali. ● Religione: comprendere e utilizzare in maniera responsabile e libera i social e i network.

**PERCORSI REALIZZATI PER L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE
DELL'EDUCAZIONE CIVICA**

Anno scolastico 2023/2024

Titolo del progetto	CONSUMATORE CONSAPEVOLE
Discipline coinvolte	Storia e Italiano, Diritto, Religione
Descrizione	Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano.

	<p>Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.</p> <p>Partecipare al dibattito culturale.</p> <p>Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale. Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.</p> <p>Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.</p> <p>Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.</p> <p>Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.</p>
Competenze acquisite	<ul style="list-style-type: none"> ● Storia: Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali. ● Italiano: Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente. ● Diritto: Analizzare come si organizza il potere politico relativamente agli Organi Costituzionali dello Stato ● Religione: Osservare, descrivere e analizzare situazioni appartenenti alla realtà sociali.
Titolo del progetto	AGENDA 2030: SVILUPPO SOSTENIBILE
Discipline coinvolte	Matematica, Igiene, Anatomia, Filo., Biologia, Chimica An.
Descrizione	<p>Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano.</p> <p>Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.</p> <p>Partecipare al dibattito culturale.</p> <p>Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale. Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.</p> <p>Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.</p> <p>Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.</p> <p>Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.</p>
Competenze acquisite	<ul style="list-style-type: none"> ● Matematica: Sviluppare la capacità di usare correttamente i dati acquisiti attraverso il monitoraggio e lo studio di dati numerici. ● Igiene, Anatomia Fis.: Infondere importanza di una cultura fondata su buone pratiche di sostenibilità ambientale; ● Biologia: Comprendere rischi per la sicurezza umana e ambientale a seguito dell'utilizzo degli OGM;

	<ul style="list-style-type: none"> ● Chimica Analitica: sviluppare la capacità di utilizzare un linguaggio scientifico
Titolo del progetto	INNOVAZIONE E INDUSTRIALIZZAZIONE RESPONSABILE
Discipline coinvolte	Lingua Italiana, Lingua Inglese, Diritto, Religione
Descrizione	<p>Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano.</p> <p>Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.</p> <p>Partecipare al dibattito culturale.</p> <p>Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale. Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.</p> <p>Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.</p> <p>Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.</p> <p>Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.</p>
Competenze acquisite	<ul style="list-style-type: none"> ● Italiano: comprendere informazioni e messaggi che provengono da canali informatici diversi, espressi con varietà di linguaggi ● Inglese: comprendere informazioni e messaggi che provengono da canali informatici diversi, espressi con varietà di linguaggi. ● Diritto: adottare comportamenti corretti ed essere consapevoli dei propri diritti in rete per una fruizione sicura dei servizi che internet offre. ● Religione: comprendere e utilizzare in maniera responsabile libera i social e i network.

7.4 Attività di arricchimento/ampliamento dell'offerta formativa

ATTIVITÀ SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO			
TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Progetti e manifestazioni culturali	"Ricerca, diagnosi e possibili scenari terapeutici nell'ambito delle malattie rare"	Altamura, 06/04/2024	5 ore
	A.MA.RAM - Incontri con esperti del settore sanitario	Altamura,	10 ore
	A.D.M.O. "Il sangue e le sue malattie"	Altamura, 2/12/2023	3 ore
	DE.MO', Unione Europea e democrazia	Altamura, 5/04/2024	3 ore
	Visione film "C'è ancora un domani" e incontro online con la regista.	Altamura	5 ore
	"Nessuno mi può giudicare" Centro DCA	Altamura	4 ore
	"Prevenzione sulle malattie sessualmente trasmissibili" con La stanza del Sorriso	Altamura	2 ore

Incontri con esperti	Incontro con il dott. Falcicchio G. “Educazione Sessuale”	Altamura	2 ore
----------------------	--	----------	-------

7.5 Attività extrascolastiche e Curriculum dello Studente

A partire dall'a.s. 2020/2021 ciascuno studente deve indicare le attività extrascolastiche che danno luogo a credito formativo nel **Curriculum dello studente**, previsto dal comma 28 della Legge 107/2015 e adottato con D.M. n. 88 del 06/08/2020.

Il Curriculum è il documento rappresentativo del profilo dello studente che contiene tutte le informazioni sul suo percorso scolastico ed extrascolastico

L'art. 22, comma 1, del OM n. 55/2024 recita “*Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente*” e l'art. 28, comma 8, “*I presidenti delle commissioni sono competenti al rilascio (...) dei diplomi e dell'allegato curriculum dello studente di cui al decreto del ...*”.

Alla fine dell'esame il Curriculum viene arricchito con l'esito conseguito e collegato al diploma

7.6 Prove effettuate durante l'anno in preparazione dell'esame di stato

(indicazioni e osservazioni sullo svolgimento delle simulazioni: difficoltà incontrate, esiti, etc. Compilare la tabella anche se le prove di simulazione si prevedono successivamente all'11 e 12 maggio 2023)

SIMULAZIONE PRIMA PROVA		OSSERVAZIONI/ESITI
Disciplina	Data	
Italiano	08.05.2024	Gli studenti durante la simulazione hanno dimostrato un atteggiamento corretto e responsabile. I risultati raggiunti nel complesso sono stati positivi
SIMULAZIONE SECONDA PROVA		OSSERVAZIONI/ESITI
Disciplina	Data	
Chimica Organica e Biochimica	17.04.2024	Gli studenti durante la simulazione hanno dimostrato un atteggiamento corretto e responsabile. I risultati raggiunti nel complesso sono stati positivi

Per la valutazione delle simulazioni, prove scritte, sono state utilizzate le schede allegate al presente documento (allegati 1, 2 e 3) secondo i quadri di riferimento ministeriali.

7.7 Valutazione prove d'esame

Ai sensi dell'**art. 28, comma 2, OM n. 55/2024** “...a conclusione dell'esame di Stato è assegnato a ciascun candidato un punteggio finale complessivo in centesimi. Il punteggio finale è il risultato della somma dei punti attribuiti dalla commissione/classe d'esame alle prove scritte e al colloquio e dei punti acquisiti per il credito scolastico da ciascun candidato, per un massimo di quaranta punti. La commissione/classe dispone di un massimo di venti punti per la valutazione di ciascuna delle prove scritte e di un massimo di venti punti per la valutazione del colloquio.”

7.8 Materiali proposti dalla commissione per il colloquio sulla base del percorso didattico che deve accertare “...il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale ...”

(O.M. n. 55/2024, art. 22, comma 1, comma 3 e comma 5)

TESTI, DOCUMENTI, ESPERIENZE, PROGETTI	DISCIPLINE COINVOLTE	COMPETENZE ACQUISITE
---	-------------------------	-------------------------

Immagini e documenti scelti dalla commissione afferenti le seguenti tematiche: <ul style="list-style-type: none"> - LIBERTA' - PROPAGANDA - RISPETTO - ALIMENTAZIONE - AMBIENTE 	TUTTE	Competenze espresse nel PECUP di istituto
--	-------	---

8. PIATTAFORMA UNICA E PIANO DI ORIENTAMENTO FORMATIVO

A partire dal giorno 11 ottobre 2023, il canale di accesso al patrimonio informativo detenuto dal M.I.M. è diventato la Piattaforma UNICA <https://unica.istruzione.gov.it>; in un solo spazio digitale sono stati convogliati sia i servizi già esistenti, sia i nuovi servizi finalizzati ad accompagnare gli studenti nel percorso di crescita con l'obiettivo di supportarli a compiere scelte consapevoli e far emergere e coltivare i loro talenti durante il percorso scolastico. Tra le diverse categorie nelle quali vengono raggruppati i diversi servizi offerti dalla Piattaforma UNICA c'è quella dell'Orientamento, la quale vuole rispondere alle rinnovate esigenze di orientare lo studente nella costruzione del proprio percorso di crescita in base a competenze, aspirazioni, offerte formative e sbocchi professionali.

Con l'emanazione delle *Linee guida per l'orientamento (D.M. del 22 dicembre 2022 n. 328)* il M.I.M. ha avviato la Riforma del Sistema di Orientamento prevista dal PNRR. Essa nasce con la volontà di armonizzare primo e secondo ciclo di istruzione e formazione agevolando una scelta consapevole e ponderata post-diploma, contribuire alla riduzione della dispersione scolastica, dell'insuccesso scolastico ed informare sulle opportunità formative offerte dall'istruzione terziaria.

Per gli studenti iscritti all'ultimo anno della Scuola Secondaria di Secondo grado le attività di orientamento scolastico consistono, come si legge nella **Nota Ministeriale del giorno 11 ottobre prot. N. 2790**, in moduli curricolari di almeno trenta ore.

Per l'anno scolastico 2023/24, il Team dei Docenti Tutor dell'Orientamento dell'I.T.T. "Nervi-Galilei" guidato dal Docente Orientatore, come da normativa sopra citata, ha messo a punto per gli studenti del secondo biennio e del quinto anno, un Piano di Orientamento formativo articolato in:

- Eventi formativi curricolari (per un totale di venti ore)
- Attività extra-curricolari (per un totale di minimo dieci ore), svolte da ciascun alunno assieme al rispettivo Tutor, afferenti al supporto nell'utilizzo di UNICA e nella compilazione della sezione E-Portfolio della suddetta Piattaforma. Le competenze sviluppate dagli studenti a seguito delle attività svolte in ambito scolastico ed extrascolastico sono contenute proprio nel servizio E-Portfolio.

Gli eventi formativi curricolari organizzati dal Gruppo dei Tutor per l'Orientamento si sono concretizzati in Convegni che hanno visto la partecipazione di esperti esterni e che si sono posti come finalità l'acquisizione, da parte degli studenti, di determinate competenze. Le tematiche affrontate sono state quelle dell'Intelligenza Artificiale, delle Professioni del futuro, della Sicurezza sul lavoro e della Gestione dell'impresa.

8.1 Prospetto degli eventi formativi curricolari

Nell'ambito del Piano di Orientamento formativo previsto dal PNRR, i Convegni organizzati per l'anno scolastico 2023/24 dall'I.T.T. "Nervi-Galilei" sono stati:

EVENTO FORMATIVO	DATA	COMPETENZE ACQUISITE
- "Homo homini Bot. Il ruolo e l'impatto dell'Intelligenza Artificiale nelle attività"	19/02/24	- Possedere saperi e procedure disciplinari - Acquisire strategie per risolvere problemi
-		
-		

produttive e nella società”		
- Dai banchi di scuola alle professioni future”	25/03/24	- Progettare l'evoluzione della propria esperienza formativa e professionale compiendo scelte autonome e consapevoli - Essere in grado di immaginare il futuro e definire i propri obiettivi
- Una nuova cultura della sicurezza	24/04/24	- Dominare processi decisionali e sapersi assumere responsabilità - Acquisire consapevolezza dei potenziali rischi correlati alle situazioni in cui si opera
- Azienda 4.0 tra IA e nuovi modelli di business	10/05/24	- Conoscere nuovi modelli di business - Acquisire conoscenze in merito aziende 4.0 - Mettere a punto gli strumenti di ricerca di lavoro

Il presente documento del consiglio di classe è stato approvato in data 8.05.2024

DISCIPLINA	COGNOME E NOME	FIRMA
Diritto e legislazione sanitaria	CARIELLO Marta	<i>M. CarIELLO</i>
Scienze motorie e sportive	CARLUCCI Francesco	<i>Car</i>
Chimica Organica e Biochimica	COLONNA Chiara	<i>Chiara Colonna</i>
Religione C.	GENCO Michele	<i>Michele Genco</i>
Lingua Inglese	LAURIERI Angela Maria	<i>Angela Laurieri</i>
Lingua Italiana e Storia	LILLO Margherita Anna	<i>Margherita Lillo</i>
Matematica	MORAMARCO Anna Rosa	<i>Anna Rosa Moramarco</i>
Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario.	PERRONE Teodora	<i>Teodora Perrone</i>
Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario, Chimica Analitica e strumentale, Igiene, anatomia, fisiologia, patologia	SANTANTONIO Angela	<i>Angela SantAntonio</i>
Igiene, anatomia, fisiologia, patologia	SCARATI Carlo	<i>Carlo Scarati</i>

Il Coordinatore di Classe

Il Dirigente Scolastico

Michele Genco

ALLEGATI

1. GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA (ai sensi del d.m. n. 1095/2019)

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI (MAX 60 PT)

INDICATORE 1

Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 2

Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 3

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORI SPECIFICI (MAX 40 PT)

Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione). (Max 10 pt).	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-4	5	6-7	7-8	9-10	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici. (Max 10 pt).	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-4	5	6-7	7-8	9-10	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta). (Max 10 pt).	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-4	5	6-7	7-8	9-10	
Interpretazione corretta e articolata del testo. (Max 10 pt).	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-4	5	6-7	7-8	9-10	

VALUTAZIONE COMPLESSIVA = TOTALE PUNTEGGIO (MAX 100)	/100
VOTO IN VENTESIMI (PT/5)	/20
VOTO CONVERTITO IN QUINDICESIMI (VEDI ALLEGATO C, tabella 2 dell'O.M. n.65/2022)	/15

LEGENDA:

SC = Scarso – M = Mediocre – S/S+ = Sufficiente/Più che suff. – B/D = Buono/Distinto – O/E = Ottimo/Eccellente

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B (analisi e produzione di un testo argomentativo)

INDICATORI GENERALI (MAX 60 PT)

INDICATORE 1

Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 2

Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 3

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORI SPECIFICI (MAX 40 PT)

Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. (max 15 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-6	7-8	9-10	11-12	13-15	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti. (max 15 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-6	7-8	9-10	11-12	13-15	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione. (max 10 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-4	5	6-7	7-8	9-10	

TOTALE PUNTEGGIO (MAX 100)	/100
VOTO IN VENTESIMI (PT/5)	/20
VOTO CONVERTITO IN QUINDICESIMI (VEDI ALLEGATO C, tabella 2 dell'O.M. n.65/2022)	/15

LEGENDA:

SC = Scarso – M = Mediocre – S/S+ = Sufficiente/Più che suff. – B/D = Buono/Distinto – O/E = Ottimo/Eccellente

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C (riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

INDICATORI GENERALI (MAX 60 PT)

INDICATORE 1

Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
(Max 20 pt)	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 2

Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
(Max 20 pt)	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 3

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	
(Max 20 pt)						

INDICATORI SPECIFICI (MAX 40 PT)

	PT					
	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.						
(max 15 pt)	1-6	7-8	9-10	11-12	13-15	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
(max 15 pt)	1-6	7-8	9-10	11-12	13-15	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
(max 10 pt)	1-4	5	6-7	7-8	9-10	

TOTALE PUNTEGGIO (MAX 100)	/100
VOTO IN VENTESIMI (PT/5)	/20
VOTO CONVERTITO IN QUINDICESIMI (VEDI ALLEGATO C, tabella 2 dell'O.M. n.65/2022)	/15

LEGENDA:

SC = Scarso – M = Mediocre – S/S+ = Sufficiente/Più che suff. – B/D = Buono/Distinto – O/E = Ottimo/Eccellente

2. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

INDICATORI			PUNTEGGIO MASSIMO (per ogni indicatore)	PUNTEGGIO ASSEGNATO
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei Fondanti oggetto della prova e caratterizzante l'indirizzo di studi.	Conoscenze confuse e imprecise	1	4	
	Conoscenze sufficiente-mente complete	2		
	Conoscenze complete ma non approfondite	3		
	Conoscenze complete e approfondite	4		
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	Scarsa padronanza	1-3	6	
	Sufficiente padronanza	4		
	Buona padronanza	5		
	Ottima padronanza	6		
Completezza nello svolgimento della traccia. Coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Svolgimento incompleto	1	6	
	Svolgimento sufficientemente completo	2-3		
	Svolgimento completo e coerente nei risultati	4		
	Svolgimento eccellente nella correttezza dei risultati e nell'elaborazione grafica	5-6		
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	Scarsa capacità di argomentare.	1	4	
	Sufficiente capacità di argomentare e collegare	2		
	Buona capacità di argomentare	3		
	Ottima capacità di argomentare, collegare e sintetizzare	4		
TOTALE			20	

3. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE (allegato A O.M. n. 55/2024)

INDICATORI	LIVELLI	DESCRITTORI	PUNTI	PUNTEGGIO
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, 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.	0,5-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1,50-2,50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3,50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4,50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
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	0,50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1,50-2,50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3,50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4,50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
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	0,50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1,50-2,50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3,50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4,50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
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	0,50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1,50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2,5	
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	0,50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1,50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2,5	
Punteggio totale della prova				

2) PROGRAMMA e RELAZIONI DELLE SINGOLE DISCIPLINE

RELAZIONE FINALE Materia: ITALIANO E STORIA Docente: Margherita Anna LILLO a.s. 2023/2024	
Contenuti.	
	<p>Gli argomenti proposti sono stati sviluppati con interesse. Il gruppo classe è caratterizzato per la sua disomogeneità, infatti presenta un esiguo gruppo di alunni interessati alle discipline e un gruppo di alunni più numeroso che ha profuso un impegno piuttosto discontinuo nello studio a casa.</p> <p>Sono stati letti in classe, utilizzando la tecnica della lettura a più voci, diversi brani e componimenti poetici degli autori trattati e delle problematiche sociali affrontate e vissute.</p> <p>L'esposizione orale per molti risulta incerta, poco fluida e scorrevole.</p> <p>Gli argomenti trattati in sintesi sono: Romanticismo, G. Leopardi, Realismo, Naturalismo e Verismo, G. Verga, Decadentismo francese e italiano, G. Pascoli e G. d'Annunzio, Futurismo, L. Pirandello (prosa e teatro), I. Svevo, canti scelti dal Paradiso di Dante; ancora da affrontare G. Ungaretti, E. Montale, U. Saba</p>
	Ambito storico
	<p>Riguardo l'insegnamento della storia si è cercato di analizzare problematiche significative del Novecento, di conoscere le principali persistenze e i processi di trasformazione fra la fine del secolo XIX e il secolo X in Italia, in Europa e nel mondo e di riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità. Le guerre ancora in atto tra Ucraina e Russia e Palestina e Israele hanno fornito l'occasione di riflessioni sul senso della storia</p>
Metodi-Mezzi	<ul style="list-style-type: none"> • Videolezioni per introdurre, sintetizzare e riepilogare i contenuti, anche con l'ausilio di mappe concettuali, e presentazioni in Power point. • Lettura e analisi dei testi (sia guidata dal docente che autonoma), al fine di cogliere gli aspetti significativi di autori e opere, ma soprattutto per concorrere alla formazione di un lettore autonomo e consapevole. • Lettura e commento di articoli o saggi di particolare interesse, seguita da discussione ed elaborazione di testi. • Approccio alla conoscenza in forma problematica per stimolare la partecipazione degli alunni al processo di apprendimento. <p>Computer, libri di testo, articoli di giornale, video e documentari produzione rai Storia</p>
Spazi e Tempi	Aula
	I tempi sono stati per lo più rispettati quelli programmati con un lieve rallentamento
Criteri e Strumenti	
di Valutazione	<ul style="list-style-type: none"> • Situazione di partenza del singolo; • applicazione nel lavoro a casa • partecipazione al lavoro in classe • padronanza delle conoscenze e delle abilità acquisite; • abilità nell'esposizione orale e scritta;

	<ul style="list-style-type: none"> • autonomia nella esecuzione di compiti assegnati; • capacità di argomentazione, di analisi e sintesi e di rielaborazione critica; • capacità di stabilire relazioni e operare confronti intradisciplinari e interdisciplinari. <p>Le verifiche orali (almeno due per ogni quadrimestre) e scritte consistenti in analisi del testo, esercizi, riflessioni su temi di ordine generale o di argomento storico, hanno permesso di</p> <ul style="list-style-type: none"> -controllare l'efficacia dell'intervento formativo, -predisporre interventi didattici mirati e rispondenti ai bisogni degli alunni, in relazione alla situazione di partenze monitorando costantemente il percorso del singolo discente -accertare il grado di raggiungimento delle competenze da parte di ciascun alunno <p>La valutazione è stata elaborata con riferimento ai criteri indicati nel PTOF di questo Istituto</p>
Obiettivi Acquisiti.	Gli obiettivi programmati nel complesso sono stati raggiunti
	<p>Ambito letterario</p> <ul style="list-style-type: none"> • organizzare l'esposizione orale in forma ordinata e grammaticalmente corretta • leggere e analizzare testi di vario genere, utilizzando diverse tecniche di lettura in relazione ai diversi scopi per cui si legge • riconoscere i caratteri specifici dei testi letterari e saperne svolgere l'analisi linguistica, stilistica, retorica e contenutistico-tematica, inserendoli nel contesto storico, culturale e letterario a cui appartengono • cogliere le linee fondamentali della poetica di un autore o di un movimento letterario • i termini specifici del linguaggio letterario • Riconoscere nei testi le caratteristiche del genere letterario a cui appartengono e mettere a confronto testi appartenenti allo stesso genere letterario indicando analogie e differenze • dialogare con le opere di un autore confrontandosi con più interpretazioni critiche • analizzare e sintetizzare gli argomenti di studio, anche organizzando schemi o mappe concettuali efficaci. <p>Storia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di narrare gli eventi • Capacità di interpretare i fatti storici • Capacità critiche • Ricostruire processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità • Analizzare problematiche significative del Novecento • Conoscere le principali persistenze e i processi di trasformazione fra la fine del secolo XIX e il secolo XXI in Italia, in Europa e nel mondo • Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità.

PROGRAMMA DI LETTERATURA ITALIANA

Anno scolastico 2023-2024

Classe V sez. A Biotecnologie Sanitarie

Prof.ssa Margherita Anna Lillo

CONTENUTI

Giacomo Leopardi: ritratto biografico e letterario

- Leopardi ed il Romanticismo
- Il pessimismo e la teoria del piacere
- Dai Canti, A Silvia, L'Infinito

L'Età Postunitaria

- Caratteristiche generali del Naturalismo francese.
- La Scapigliatura:
- Il Naturalismo francese.
- Gustave Flaubert, Emma Bovary cenni

Giovanni Verga e il Verismo Italiano: ritratto biografico e letterario

- La tecnica narrativa – L'ideologia.
- Novella "Rosso Malpelo"
- Il ciclo dei vinti
- da Mastro don Gesualdo La morte di mastro don Gesualdo
- da Novelle rusticane La roba
- da Vita dei campi La lupa

Il Decadentismo

- L'origine del termine-la visione del mondo decadente.
Coordinate storiche e radici sociali
- Charles Baudelaire e il Simbolismo L'albatro
- Paul Verlaine Languore

Giovanni Pascoli: ritratto biografico e letterario.

- La poetica – L'ideologia- I temi-le soluzioni. La poetica del fanciullino
- Da Myricae: X Agosto
- Dai Canti di Castelvecchio Il gelsomino notturno

Gabriele D'Annunzio: ritratto biografico e letterario

- L'estetismo - Il piacere - l'ideologia superomistica.
- Da Alcione La pioggia nel pineto
- Da La figlia di Iorio, Il parricidio di Aligi

La stagione delle avanguardie: I futuristi

Filippo Tommaso Marinetti: ritratto biografico e letterario

Italo Svevo: ritratto biografico e letterario

- La cultura: L'incontro con la psicanalisi.
- Da la Coscienza di Zeno La morte del padre.

Luigi Pirandello: ritratto biografico e letterario

	<ul style="list-style-type: none"> • La visione del mondo e la poetica. Il vitalismo La poetica: l'umorismo, i romanzi • dalle Novelle per un anno Il treno ha fischiato • Ciaula scopre la luna • Il teatro e il periodo "grottesco" <p>Primo Novecento</p> <ul style="list-style-type: none"> • La situazione storico sociale • Crepuscolarismo • Tra le due guerre: Realtà politico-sociale in Italia; la lingua <p>Umberto Saba: ritratto biografico, fondamenti della poetica</p> <ul style="list-style-type: none"> • da il Canzoniere "Amai", "Ulisse" <p>Giuseppe Ungaretti: ritratto biografico e letterario</p> <ul style="list-style-type: none"> • da L'Allegria San Martino del Carso, Mattina <p>L'Ermetismo: il significato del termine, la chiusura nei confronti della storia. Il linguaggio</p> <p>Salvatore Quasimodo: ritratto biografico e letterario</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ed è subito sera; • da Giorno dopo giorno: Alle fronde dei salici <p>Eugenio Montale: ritratto biografico e letterario</p> <ul style="list-style-type: none"> • da "Ossi di seppia" Spesso il male di vivere ho incontrato <p>La Divina Commedia di Dante</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduzione alla Cantica • Struttura del Paradiso <p>Lettura ed analisi canti: I-VI- XI-XXXIII</p> <p>FILM</p> <p>Into the wilde (S. Penn) Il grande dittatore (C. Chaplin) Tempi moderni (C. Chaplin) L'attimo fuggente (P. Weir)</p>
Libro di Testo	<p>BALDI / GIUSSO / RAZZETTI - ZACCARIA</p> <p>Le occasioni della letteratura vol. 3. PEARSON</p>

PROGRAMMA DI STORIA

Anno scolastico 2023-2024

Classe V sez. A Biotecnologie Sanitarie

Prof.ssa Margherita Anna Lillo

CONTENUTI	<p>La società di massa</p> <ul style="list-style-type: none">• Che cos'è la società di massa• Il dibattito politico e sociale• Nazionalismo, razzismo e irrazionalismo• Le illusioni della belle époque <p>L'Età giolittiana</p> <ul style="list-style-type: none">• I caratteri generali dell'età giolittiana• Il doppio volto di Giolitti• Tra successi e sconfitte <p>La prima guerra mondiale</p> <ul style="list-style-type: none">• Cause e inizio della guerra• L'Italia in guerra• La Grande guerra• I trattati di pace <p>La rivoluzione russa</p> <ul style="list-style-type: none">• L'impero russo nel XIX secolo• Tre rivoluzioni• La nascita dell'URSS• L'URSS di Stalin <p>Il primo dopoguerra</p> <ul style="list-style-type: none">• I problemi del dopoguerra• Il biennio rosso• Dittature, democrazie e nazionalismi• Le colonie e i movimenti indipendenti <p>L'Italia tra le due guerre: il fascismo</p> <ul style="list-style-type: none">• La crisi del dopoguerra• Il biennio rosso in Italia• La marcia su Roma• Dalla fase legalitaria alla dittatura• L'Italia fascista• L'Italia antifascista <p>La crisi del 1929</p> <ul style="list-style-type: none">• Gli anni ruggenti• Il "big crash"• Roosevelt e il "New Deal" <p>La Germania tra le due guerre: il nazismo</p> <ul style="list-style-type: none">• La repubblica di Weimar• Dalla crisi economica alla stabilità• La fine della repubblica di Weimar• Il nazismo• Il Terzo Reich• Economia e società <p>Il mondo verso la guerra</p> <ul style="list-style-type: none">• Giappone e Cina tra le due guerre• Crisi e tensioni in Europa
------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> • La guerra civile in Spagna • La vigilia della guerra mondiale <p>La seconda guerra mondiale</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1939-40: la “guerra lampo” • 1941: la guerra mondiale • Il dominio nazista in Europa • 1942-43: la svolta • 1944-45: la vittoria degli alleati • Dalla guerra totale ai progetti di pace • La guerra e la Resistenza in Italia dal 1943 al 1945 <p>Le origini della guerra fredda</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gli anni difficili del dopoguerra • La divisione del mondo <p>La decolonizzazione</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il processo di decolonizzazione • La decolonizzazione in Asia <p>La distensione</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il disgelo • La nuova frontiera <p>L’Italia Repubblicana: dalla ricostruzione agli anni di piombo</p> <ul style="list-style-type: none"> • L’urgenza della ricostruzione • Dalla Monarchia alla Repubblica • Il centrismo • Il “miracolo economico” • Dal centro -sinistra al sessantotto • Gli anni di piombo
Libro di Testo	M. Palazzo – M. Bergese – Anna Rossi STORIA Magazine <i>Il Novecento e l’inizio del XXI secolo</i> voll. 3a, 3b

Altamura, 8 Maggio 2024

Il Docente
Prof.ssa Lillo Margherita Anna

PROGRAMMA E RELAZIONE ALLEGATI AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
V SEZ. A BIOTECNOLOGIE SANITARIE

Materia: Lingua e Cultura Inglese

Docente: Angela Maria Laurieri

a.s. 2023/2024

Contenuti	Sono stati sviluppati i seguenti contenuti disciplinari: Biochemistry (Module 1), Nutrition and food (Module 2), Biotechnology (Module 3), Biotechnology and its innovations (Module 4), Science and health (Module 5), Focus on the environment (Module 6), Digital skills and Online dangers, INVALSI training. Ripasso di alcune strutture grammaticali fondamentali della lingua inglese e presentazione di tecniche per lo sviluppo di abilità di studio.
Metodi-Mezzi	I metodi e i mezzi adoperati per favorire l'apprendimento sono stati i seguenti: lezione frontale e/o partecipata, discussione guidata, ricerche, esercizi, sintesi, traduzione, problem solving, brainstorming. A tal fine, gli strumenti utilizzati sono stati: PC, documenti scaricati dalla rete, manuali e/o testi.
Spazi e Tempi	Aula e piattaforma telematica (registro elettronico SPAGGIARI). Tempi: 3 ore settimanali.
Criteri e Strumenti di Valutazione	<p>Lettura e comprensione di testi di carattere generale o specifico, quesiti, esercizi di vario genere (matching, completamento di frasi, traduzione, vero/falso), richieste di informazione in ambito tecnico, interrogazioni orali, produzione di testi, trattazione sintetica.</p> <p>Sono state valutate competenze, conoscenze e abilità acquisite nel rispetto delle singole personalità. Si è tenuto conto, inoltre, del grado di costanza, del grado di impegno, interesse e partecipazione evidenziato nel corso delle lezioni.</p>
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> • Abilità di conversare in maniera semplice in lingua su un argomento inerente alle materie di indirizzo e su argomenti generici. • Abilità di comprendere testi di inglese non solo tecnico. • Abilità di scrivere semplici testi anche in inglese tecnico
Competenze	Ampio spazio è stato dato alla lettura e all'analisi di brani in inglese tecnico con diversi esercizi di comprehension. È stata sempre adottata la tecnica dello SKIMMING e SCANNING. Di tutti i brani gli alunni hanno appreso i contenuti tecnici da esporre in lingua.
Obiettivi	La classe ha conseguito nel complesso un'adeguata formazione di base ed discrete capacità espressive e logico-interpretative.

PROGRAMMA DI LINGUA E CULTURA INGLESE

CONTENUTI DISCIPLINARI

MODULE 1: BIOCHEMISTRY

- Introducing Biochemistry
- Focus on nutrients
- Analyzing carbohydrates
- Examining lipids
- Exploring proteins
- Vitamins and their importance

MODULE 2: NUTRITION AND FOOD

- The food pyramid
- Food problems: allergies and intolerances
- Forms of malnutrition: overnutrition and undernutrition (research work)

MODULE 3: BIOTECHNOLOGY

- Exploring the units of life: the cell
- DNA and RNA, essential molecules for life
- The discovery of the double-helix structure of DNA

MODULE 4: BIOTECHNOLOGY AND ITS INNOVATIONS

- Genetic engineering
- Cloning
- Biotechnology and health
- Regenerative medicine

MODULE 5: SCIENCE AND HEALTH

- Dangers for the human body: pathogens
- Vaccines: a protection against pathogens
- SARS-COV-2 structure
- Main types of vaccines used for Covid-19
- The first medicines
- Pharmaceutical drugs
- Psychoactive drugs and addiction
- Effects of smoking and drinking alcohol

MODULE 6: FOCUS ON THE ENVIRONMENT

- Air and soil pollution
- Water pollution
- Renewable energy

Ripasso di alcune strutture grammaticali fondamentali della lingua inglese e presentazione di tecniche per lo sviluppo di abilità di studio:

UNITA' DI APPRENDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA

1. DIGITAL SKILLS AND ONLINE DANGERS

- SKIMMING
- SCANNING
- HOW TO TRANSLATE
- HOW TO WRITE A SUMMARY
- HOW TO MAKE AN ORAL AND WRITTEN REPORT
- HOW TO DESCRIBE A PICTURE/ PHOTO

TESTI ADOTTATI E SUSSIDI DIDATTICI

- PERFORMER B1 (two), M. Spiazzi – M. Tavella – M. Layton, Zanichelli
- WHAT'S THE MATTER?, G. Roggi – C. Pescatore – J. Drayton, Hoeply
- SCIENCEWISE NEW CHALLENGES, C. Oddone, Editrice San Marco
- CHEMISTRY, B. Franchi – H. Creek – R. Buzzetti, Minerva Scuola
- NEW IN PROGRESS, M. Bonomi – J. Morgan – M. Belotti, Europass
- Materiale fotocopiato
- Internet

Altamura, 8 Maggio 2024

Il Docente
Prof.ssa Laurieri Angela Maria

RELAZIONE		
ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE		
V SEZ. A		
Indirizzo BIOTECNOLOGIE SANITARIE		
Materia: Biologia e Microbiologia e tecnologie di controllo sanitario	Docenti: Prof.ssa Perrone Teodora Prof.ssa Santantonio Angela	a.s. 2023/2024
TESTI		
<p>Testo DI TEORIA: Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario Autore: Fabio Fanti Ed. ZANICHELLI</p> <p>Testo DI LABORATORIO: Laboratorio di Microbiologia, biochimica, igiene e biologia Autore: Fabio Fanti Ed. ZANICHELLI</p>		
Contenuti	<p>Enzimi e DNA Gli enzimi di restrizione, l'elettroforesi del DNA, le librerie geniche, la reazione a catena della polimerasi, il sequenziamento del DNA. Vettori di espressione e plasmidi, Progetto Genoma Umano</p> <p>Biotecnologie nel settore agrario e sanitario Animali e piante transgeniche, terapia genica, i biosensori</p> <p>Biotecnologie microbiche e processi biotecnologici Le biotecnologie delle fermentazioni, microrganismi come biocatalizzatori cellulari. Strategie per ottenere accumuli di metaboliti microbici, le tecniche di selezione dei ceppi microbici, strategie e procedure di screening, la selezione di ceppi alto-produttori, esigenze nutrizionali e condizioni operative, i terreni di coltura per la microbiologia industriale. Le fasi produttive: preparazione dell'inoculo, le fasi della procedura di scale-up, fermentatori o bioreattori, la sterilizzazione nelle produzioni biotecnologiche, la curva di crescita microbica. La classificazione delle fermentazioni su base cinetica, processi Batch, continui, Fed-batch, chemostato e turbidostato, immobilizzazione dei catalizzatori, la standardizzazione dei processi, il recupero dei prodotti.</p> <p>Prodotti ottenuti da processi Biotecnologici Impiego delle biomasse microbiche, microrganismi unicellulari SCP, Saccharomyces cerevisiae per la panificazione, colture insetticide da Bacillus, colture dell'azotofissatore Rhizobium, componenti delle bioplastiche. Produzione di acidi organici, la fermentazione anaerobica e aerobica, impiego e produzione di acido gluconico, di etanolo, di amminoacidi e di enzimi.</p> <p>Proteine umane ricombinanti, ormoni e antibiotici Produzione biotecnologica di proteine umane, vaccini, anticorpi monoclonali, interferoni e ormoni a scopo terapeutico I fattori di crescita emopoietici, bioconversioni nelle sintesi chemio-enzimatiche, produzione e funzione delle vitamine, produzione di penicilline e cefalosporine. Cellule staminali</p> <p>Cellule staminali Le prime fasi di sviluppo dell'embrione e il differenziamento cellulare. Le cellule staminali: cellule staminali emopoietiche e cellule staminali emopoietiche dal sangue del cordone ombelicale. Trapianti di cellule staminali emopoietiche. Patologie in cui è ritenuto valido l'impiego di cellule staminali. Recenti acquisizioni: staminali pluripotenti indotte. Riprogrammazione cellulare tramite REAC.</p> <p>Sperimentazione di nuovi farmaci e farmacovigilanza</p>	

	<p>La classificazione dei farmaci, Farmacocinetica: assorbimento ed eliminazione, farmacodinamica, nascita di un farmaco, fase di ricerca preclinica e clinica, tutela dei pazienti, registrazione di un farmaco e immissione in commercio, Farmacovigilanza</p> <p style="text-align: center;">LABORATORIO</p> <p>Analisi delle acque Analisi microbiologica dell'acqua. Ricerca di microrganismi indicatori di inquinamento e di patogeni, conteggio delle colonie su Agar a 22 °C e 36 °C, ricerca di coliformi totali e coliformi fecali, Escherichia Coli, Streptococchi fecali con il metodo MPN e MF</p> <p>Preparazione terreni di coltura, preparazione reattivi per parametri di BOD5 e COD,</p> <p>Analisi delle uova -generalità su struttura, composizione e produzione; -possibili analisi sulle uova, preparazione terreni di coltura per analisi microbiologica delle uova - conteggio dei lieviti con il metodo delle diluizioni decimali in piastra in PCA, W.L. Nutrient Agar e Sabauroad dextrose agar.</p> <p>Attività di Ed Civica: Green Biotech: 20 anni di prodotti OGM Attività di PCTO: Visita al Laboratorio di Analisi dell'Acquedotto Pugliese Bari Contenuti da svolgere eventualmente dopo il 15 maggio 2024</p> <p>Contaminazione degli alimenti Qualità e igiene degli alimenti, contaminazioni microbiche e processi degradativi, fattori condizionanti la microbiologia degli alimenti, fattori intrinseci, estrinseci ed impliciti che agiscono sugli alimenti. La contaminazione chimica degli alimenti, la contaminazione da ormoni anabolizzanti e antibiotici, contaminazione da contenitori, da coadiuvanti tecnologici, da metalli pesanti, da radionuclide.</p>
Metodi	Lezione frontale, Brainstorming, Cooperative learning, Flipped classroom, Learning by doing.
Mezzi	Riviste specifiche, dispense, appunti. Sussidi audiovisivi e multimediali. Attrezzature di laboratorio/LIM. Siti web e piattaforme.
Spazi e Tempi	<p>Aula, Laboratorio di Biologia e microbiologia, Laboratori esterni</p> <p>I tempi per lo svolgimento del programma sono quelli previsti nella programmazione presentata ad inizio anno scolastico</p>
Criteri e Strumenti di Valutazione	<p>Situazione di partenza del singolo;</p> <ul style="list-style-type: none"> • applicazione nel lavoro a casa • partecipazione al lavoro in classe • padronanza delle conoscenze e delle abilità acquisite; • abilità nell'esposizione orale e scritta; • autonomia nella esecuzione di compiti assegnati; • capacità di argomentazione, di analisi e sintesi; • capacità di stabilire relazioni e operare confronti interdisciplinari <p>Le verifiche orali e scritte hanno permesso di</p> <ul style="list-style-type: none"> -controllare l'efficacia dell'intervento formativo, -predisporre interventi didattici mirati e rispondenti ai bisogni degli alunni, in relazione alla situazione di partenze monitorando costantemente il percorso del singolo discente -accertare il grado di raggiungimento delle competenze da parte di ciascun alunno <p>La valutazione è stata elaborata con riferimento ai criteri indicati nel PTOF di questo Istituto</p> <p>Le attività di recupero sono state svolte in itinere alla fine del I quadrimestre durante la Pausa didattica.</p>

<p style="text-align: center;">Obiettivi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Progettare e realizzare attività sperimentali in sicurezza e nel rispetto dell'ambiente • Eseguire operazioni di base in laboratorio e attenersi a una metodica • Eseguire calcoli ed elaborare dati sperimentali • Individuare e caratterizzare le principali macromolecole di interesse biologico mediante l'uso di strumenti analitici • Identificare le modalità di riproduzione batterica e i processi metabolici dei microrganismi e descrivere la loro curva di crescita • Individuare e caratterizzare i microrganismi mediante l'uso del microscopio, dei terreni di coltura e delle colorazioni e dei kit di identificazione • Individuare i più importanti gruppi di microrganismi d'interesse medico, alimentare e industriale <p>Nelle attività di laboratorio si sono impegnati responsabilmente acquisendo adeguate abilità applicative.</p> <p>COMPETENZE</p> <p>Gli alunni utilizzano i concetti, i principi e modelli biotecnologici per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni, hanno la capacità di acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate. Elaborano progetti biotecnologici e gestiscono attività di laboratorio. Individuano collegamenti e relazioni tra le informazioni per organizzare le attività sperimentali.</p> <p>ABILITA'</p> <p>I discenti sono in grado di spiegare cosa si intende per tecnologia del DNA ricombinante, come agiscono gli enzimi e quali sono i meccanismi di regolazione enzimatica.</p> <p>Possono spiegare come i microrganismi vengono impiegati per le produzioni industriali, quali sono i sistemi per la selezione dei ceppi alto produttori e come si ottengono i substrati nutritivi per la microbiologia industriale, quali sono i criteri e i sistemi per passare dalla scala di laboratorio a quella di produzione industriale.</p> <p>Sono in grado di illustrare lo schema di un fermentatore e indicare le varie tipologie costruttive e di funzionamento, quali sono i vantaggi della immobilizzazione dei catalizzatori e con quali tecniche si svolge il processo, i possibili sistemi di controllo della produzione, come realizzarli e come si possono recuperare i prodotti di interesse.</p> <p>Sono in grado di illustrare i processi biotecnologici di produzione di biomasse microbiche e la loro utilizzazione, i processi di produzione di acidi organici, il processo di produzione di etanolo, amminoacidi, enzimi e proteine per via microbica.</p> <p>Possono spiegare cosa sono i vaccini, gli anticorpi monoclonali, il relativo processo di produzione e gli impieghi farmacologici; gli interferoni e gli ormoni polipeptidici e ormoni steroidi. Sono in grado di fare una rassegna dei più importanti antibiotici e indicare altre molecole importanti in campo farmaceutico e veterinario ottenute per via biotecnologica; spiegare qual è il ruolo dei microrganismi nelle produzioni biotecnologiche alimentari.</p> <p>Infine possono spiegare il significato dei termini impiegati in farmacologia, il processo produttivo di nuovi farmaci, la loro registrazione e commercializzazione e il concetto di farmacovigilanza.</p>
---	--

RELAZIONE		
ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE		
V SEZ. A		
Indirizzo Biotecnologie e Tecniche Sanitarie		
Materia: Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia	Docenti: prof. SCARATI Carlo, prof.ssa SANTANTONIO Angela	a.s. 2023/2024
TESTI E MATERIALI: Tortora Derrickson “Conosciamo il corpo umano”; Amendola, Messina, Pariani, Zappa, Zipoli “Igiene e anatomia” Testo di laboratorio: Fabio Fanti “Laboratorio di microbiologia, biochimica, igiene e patologia”, Ed. Zanichelli. Power point realizzati dalle docenti di sintesi e approfondimento, video per comprendere e chiarire gli argomenti trattati, materiali relativi alle prove pratiche in laboratorio.		
Contenuti	<p>IL SISTEMA NERVOSO</p> <p>Istologia del tessuto nervoso; cellule di sostegno; neuroni: classificazione e fisiologia</p> <p>I potenziali d'azione e la trasmissione sinaptica</p> <p>Sistema nervoso: classificazione strutturale e funzionale</p> <p>Struttura e funzioni del sistema nervoso centrale e periferico</p> <p>Funzioni del sistema nervoso autonomo simpatico e parasimpatico</p> <p>Patologie del sistema nervoso: morbo di Alzheimer, Parkinson, Corea di Huntington,</p> <p>SENSIBILITÀ GENERALE E SPECIALE (ORGANI DI SENSO)</p> <p>Sensibilità generale: sensi somatici e viscerali</p> <p>Sensibilità tattile, termica, dolorifica, propriocettiva</p> <p>Classificazione strutturale e funzionale dei recettori di senso; adattamento</p> <p>Organi di senso: anatomia e fisiologia: l'occhio e la vista, l'orecchio senso dell'udito e dell'equilibrio, senso del gusto, senso dell'olfatto</p> <p>Principali patologie degli organi di senso (difetti di rifrazione e altre patologie dell'occhio, sordità di conduzione e neurosensoriale).</p> <p>DIABETE: definizione e classificazione; Ripetizione: Apparato Endocrino</p> <p>Il lavoro degli ormoni. Natura chimica degli ormoni e meccanismi d'azione ormonale. Il controllo delle secrezioni ormonali.</p> <p>Ipofisi e Ipotalamo; ormoni della ipofisi e neuroipofisi; la tiroide ed effetti degli ormoni tiroidei, il controllo della secrezione degli ormoni tiroidei; le ghiandole paratiroidi, le disfunzioni della tiroide e delle paratiroidi; le isole pancreatiche, gli effetti del glucagone e dell'insulina; le ghiandole surrenali, gli ormoni della corticale surrenale; le ovaie e i testicoli.</p> <p>DIABETE</p> <p>diabete di tipo I detto insulino dipendente;</p> <p>diabete tipo II non insulino dipendente.</p> <p>L'insulina: struttura e meccanismo d'azione; regolazione della secrezione di insulina.</p> <p>Patogenesi e cenni clinici; alterazioni del metabolismo del glucosio.</p> <p>Sintomatologia e complicanze. Diagnosi. Terapia. Epidemiologia. Prevenzione.</p>	

MALATTIE CRONICO DEGENERATIVE

malattie cardiovascolari:

aterosclerosi, conseguenze clinico patologiche dell'ateroma;

fattori di rischio modificabili e non modificabili;

ipertensione: primaria e secondaria;

cardiopatía ischemica;

insufficienza cardiaca sintomi, scompenso cardiaco e suddivisione per classi di gravità

angina pectoris: angina stabile e instabile, sintomi e diagnosi e trattamento;

infarto del miocardio: diagnosi e trattamento

ictus ischemico ed emorragico.

LE MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO

Anatomia funzionale dell'apparato respiratorio. La fisiologia della respirazione.

Le malattie respiratorie: broncopneumopatia cronica ostruttiva: bronchite cronica e enfisema, diagnosi; cause e fattori di rischio: Epidemiologia, prevenzione e terapia. Asma: prevenzione e terapia.

LA PATOLOGIA NEOPLASTICA

Epidemiologia dei tumori;

concetto di tumore;

classificazione,

nomenclatura fattori di rischio dei tumori;

chemioterapia e radioterapia oncologica;

prevenzione personale e sociale dei tumori e programmi di screening;

principali tumori presenti nella popolazione: tumore della prostata; tumore della mammella; tumore del polmone; tumore del colon-retto

LE MALATTIE GENETICHE E DELLO SVILUPPO:

definizione e classificazione delle malattie genetiche.

Le mutazioni geniche; le alterazioni cromosomiche; le alterazioni somatiche, mutazioni spontanee e indotte. Lo sviluppo della genetica umana: la genetica clinica. Le malattie genetiche ereditarie: eredità autosomica dominante, le malattie autosomiche dominanti: acondroplasia; la malattia di Huntington. Eredità autosomica dominante, le malattie autosomiche recessive; le anemie ereditarie: le talassemie; l'anemia falciforme; la fibrosi cistica; la fenilchetonuria. L'eredità legata al sesso: le malattie recessive legate al sesso: emofilia; la distrofia muscolare di Duchenne; daltonismo. Le malattie genetiche multifattoriali. Le malattie cromosomiche: le anomalie strutturali dei cromosomi; le anomalie numeriche. Le sindromi da anomalie del numero di cromosomi: trisomia 21; la sindrome di Klinefelter; la sindrome di Turner.

Disordini dello sviluppo embrionale: meccanismi d'azione delle sostanze teratogene sul feto, le infezioni congenite: la toxoplasmosi, la rosolia, il citomegalovirus, l'herpes virus. La diagnosi prenatale: indagini non invasive: ecografia morfologica, ecocardiografia fetale, translucenza nucale;

indagini invasive: Amniocentesi; Villocentesi, Funicolocentesi.

MALATTIE INFETTIVE A TRASMISSIONE SESSUALE E/O PARENTALE

Epidemiologia; Prevenzione

Epatiti virali di tipo B e C: agente infettivo, patogenesi e cenni clinici, epidemiologia e prevenzione.

AIDS: agente infettivo, patogenesi e cenni clinici, epidemiologia e prevenzione.

La storia dell'AIDS HIV e terapia

Infezione da Papilloma Virus: agente infettivo, patogenesi e cenni clinici, epidemiologia e prevenzione.

	<p><i>Il processo di cancerogenesi determinato dall'infezione da HPV</i> Sifilide: agente infettivo, patogenesi e cenni clinici, epidemiologia e prevenzione. Gonorrea: agente infettivo, patogenesi e cenni clinici, epidemiologia e prevenzione. Le dinamiche delle infezioni sessualmente trasmissibili.</p> <p style="text-align: center;"><i>ESPERIENZE DI LABORATORIO</i></p> <p>Norme generali di prevenzione, di comportamento e di sicurezza. INDAGINI SULL'APPARATO URINARIO</p> <p>Esame delle urine (raccolta del campione; esame dei caratteri fisici; esame dei caratteri chimici mediante uso di strisce reattive; esame microscopico del sedimento urinario; urinocoltura; antibiogramma).</p> <p>Analisi cliniche: significato e metodi di determinazione della glicemia, glicosuria, emoglobina glicosilata, curva glicemica, dosaggio dell'insulina;</p> <p>Analisi cliniche: Esame emocromocitometrico con formula leucocitaria, colesterolo totale e HDL-LDL. AST e ALT. Lettura dell'ECG. Emogas e spirometria;</p> <p>Analisi dell'elettrocardiogramma con la cardiologa dell'Ospedale "Perinei" di Altamura.</p> <p style="text-align: center;">LA TECNICA ISTOLOGICA</p> <p>Esame istologico: principi teorici e tecniche di esecuzione. Osservazione al microscopio di preparati istologici.</p> <p style="text-align: center;">INDAGINI SUL METABOLISMO</p> <p>Determinazione qualitativa dell'azione digestiva dell'amilasi salivare.</p>
Metodi	<p>METODOLOGIA DIDATTICA: L'insegnamento di Igiene, Anatomia, Fisiologia e Patologia si è articolato in sei ore settimanali.</p> <p>Le attività si sono svolte attraverso lezioni frontali, visione di video utili per consolidare i concetti e comprendere le strutture anatomiche e i processi metabolici; l'utilizzo di Powerpoint realizzati dal docente. Durante lo svolgimento delle attività didattiche, ci si è attenuti ai contenuti del programma seguendo i libri di testo, integrando con approfondimenti di sintesi illustrati in PowerPoint. La spiegazione ci si avvaleva di modelli anatomici in dotazione nel laboratorio di scienze. Inoltre, con l'associazione malattie rare dell'alta murgia, A.Ma.R.A.M., con Sede ad Altamura, abbiamo stipulato un rapporto di convenzione che prevedeva periodicamente per l'indirizzo Biotecnologie e Tecniche Sanitarie, durante il corrente anno scolastico, il coinvolgimento di figure mediche specialistiche, appartenenti all'associazione, che hanno illustrato aspetti tecnici dell'attività sanitaria esercitata in ambulatorio per quanto attiene alla diagnosi e cura delle patologie.</p>
Mezzi	<p>Mezzi e Strumenti:</p> <p>testi in adozione, sussidi didattici e di approfondimento; monitor touch interattivi; modelli anatomici in dotazione nel laboratorio di scienze;</p> <p>mappe concettuali a corredo di libri di testo; appunti dettati o fotocopiati; computer (internet), materiale multimediale.</p>
Spazi e Tempi	<p>Aula, Laboratori di indirizzo;</p> <p>6 ore settimanali (4 ore di laboratorio).</p> <p>totale ore: 198.</p>
Criteri e Strumenti	<p>Sono state effettuate interrogazioni orali e verifiche scritte. Le prove orali si sono svolte in forma di colloquio individuale (esposizione di un argomento come risposta</p>

di Valutazione	ad una domanda specifica con aggiunta di collegamenti personali dell'alunno). Le prove scritte di teoria e di laboratorio sono state formulate essenzialmente mediante domande a risposta multipla e a risposta aperta. Durante la visione dell'elaborato corretto, gli alunni sviluppavano verbalmente alcuni contenuti richiesti dal docente, specificando concetti riferibili anche alla parte di laboratorio, ciò al fine di prepararli per eventuali prove di accesso a facoltà a numero chiuso. Per le valutazioni delle varie prove si è tenuto conto dell'aderenza alla traccia, della conoscenza relativa ai contenuti, della completezza e della correttezza dell'esecuzione, dell'uso della terminologia specifica e della capacità di collegare i singoli argomenti. Per le valutazioni delle varie prove si è tenuto conto dell'aderenza alla traccia, della conoscenza relativa ai contenuti, della completezza e della correttezza dell'esecuzione, dell'uso della terminologia specifica e della capacità di collegare i singoli argomenti. La valutazione finale terrà conto delle conoscenze, delle abilità e delle competenze acquisite dall'alunno, del conseguimento degli obiettivi formativi e didattici prefissati in fase di programmazione, dell'attenzione e della partecipazione alle attività didattiche, dell'assiduità nel dialogo educativo-didattico in classe, della costanza e dell'impegno nello studio a casa, dell'acquisizione di un metodo di lavoro personale efficace e ben strutturato.
Obiettivi	La classe 5 ABS si è rivelata una classe attenta alle tematiche trattate. Nel corso del secondo quadrimestre quasi tutti gli alunni hanno raggiunto una buona o ottima preparazione e un adeguato livello di socializzazione. Nel complesso gli studenti hanno sviluppato autonomia nello studio, capacità valutative e decisionali, capacità di osservazione, di analisi critica e riflessione. Hanno acquisito il linguaggio e il metodo proprio delle discipline scientifiche e quasi tutti sono in grado di affrontare situazioni problematiche nuove utilizzando le competenze sviluppate per elaborare opportune soluzioni. Inoltre, hanno compreso l'importanza della collaborazione, della cooperazione, del lavoro inclusivo, nel rispetto delle idee degli altri e delle regole sociali, nonché la necessità di essere solidali e tolleranti. Il profilo sintetico di abilità e competenze degli alunni si potrebbe così rappresentare: un gruppo di alunni evidenzia una maggiore capacità critica e di collegamento tra argomenti della materia, mentre altri riescono esporre gli argomenti secondo tempi più distesi; infine un terzo gruppo manifesta qualche difficoltà nell'illustrare i contenuti da esporre.

Altamura, 8 Maggio 2024

I Docenti

Prof. Scarati Carlo e Santantonio Angela

PROGRAMMA E RELAZIONE		
Materia	Matematica	Docente Moramarco Anna Rosa
		a.s. 2023/2024
Contenuti	Derivate. Derivate di funzioni elementari. Operazioni con le derivate. Studio e rappresentazione di funzioni. Integrali indefiniti. Metodi di risoluzione degli integrali. Integrali definiti. Calcolo di aree e di volumi. Integrali impropri. equazioni differenziali del primo ordine. Equazioni lineari ed omogenee.	
Metodi	Lezioni frontali e partecipate. Compiti in classe (3 a quadrimestre), Interrogazioni e interrogazioni programmate. Comprensione di taluni argomenti attraverso la risoluzione di problemi di varia natura.	
Mezzi	Libro di testo , materiale cartaceo ed elettronico.	
Spazi e Tempi	Le lezioni si sono tenute in aula. I contenuti sono stati sviluppati nelle ore di lezione previste.	
Criteri e Strumenti di Valutazione	I criteri di valutazione , conformi a quanto stabilito nel PTOF, hanno tenuto conto: del livello di partenza di ciascun alunno e dei miglioramenti conseguiti, della partecipazione al dialogo scolastico, della costanza nello studio e della interazione con la classe.	
Obiettivi	Acquisizione, padronanza e applicazione dei contenuti in vari ambiti disciplinari.	
Libro di Testo	Libri di testo : MATEMATICA.VERDE 4A-4B-5 ED. Zanichelli	

Altamura, 8 Maggio 2024

Il Docente

Prof.ssa Moramarco Anna Rosa

PROGRAMMA E RELAZIONE		
ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE V SEZ. ABS		
Materia	RELIGIONE Catt.	Docente GENCO M. a.s. 2023/2024
Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> • Ruolo della Chiesa nel mondo contemporaneo: il pluralismo religioso, nuovi scenari della globalizzazione; • religione nella società secolarizzata, e fermenti religiosi • la fede come struttura antropologica fondamentale. • motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo; • identità del cristianesimo in riferimento ai suoi documenti fondanti e all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo; • il magistero della Chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale, economica, tecnologica, bioetica. • individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altre religioni e sistemi di pensiero; • riconoscere al rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico, tecnologico e bioetico; • riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e la lettura che ne dà il cristianesimo; • usare e interpretare correttamente e criticamente le fonti autentiche della tradizione cristiano-cattolica. 	
Metodi	Metodo induttivo-esperienziale partendo dal vissuto dello studente. Premesso ciò, con le lezioni frontali e grande spazio al dialogo educativo. Per una migliore ricezione dei messaggi si sono utilizzate varie tecniche: visualizzazione di schemi e mappe concettuali, visione e lettura di documenti audio visivi, articoli di giornali, social ecc.	
Mezzi	Interventi spontanei di chiarimento degli studenti; domande strutturate scritte; ricerche interdisciplinari; presentazioni di argomenti a tempo; test strutturati a domanda chiusa, materiale didattico online.	
Spazi e Tempi	Durante tutto l'anno scolastico con attività dialogica e esperienziale.	
Criteri e Strumenti di Valutazione	<p>La valutazione ha analizzato l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo; la creatività e l'autonomia di giudizio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ OTTIMO: pieno e completo raggiungimento degli obiettivi, con partecipazione attiva e dinamica in grado autonomamente di far ricerca DISTINTO: obiettivi conseguiti in maniera soddisfacente, con partecipazione attiva e dinamica con l'aiuto di alcune sollecitazioni ✓ BUONO: obiettivi conseguiti in maniera soddisfacente, con partecipazione attiva se sollecitata ✓ SUFFICIENTE: obiettivi sostanzialmente raggiunti, e con l'ausilio di diverse attività individuali per sollecitare l'interesse. 	

Obiettivi	<ul style="list-style-type: none"> • Motivare le proprie scelte di vita confrontandole con la visione cristiana, e dialogare in modo aperto, libero e costruttivo. • Individuare, sul piano etico-religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere. • Operare scelte morali consapevoli circa le problematiche suscitate dallo sviluppo scientifico e tecnologico. • Distinguere la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia, interpretandone le categorie correlate (indissolubilità, fedeltà, fecondità, relazioni familiari ed educative, soggettività sociale). • Confrontare i valori etici del cristianesimo con quelli proposti dalle altre religioni.
------------------	---

Altamura, 8 Maggio 2024

Il Docente
Prof. Genco Michele

RELAZIONE ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE V SEZ. Abs BIOTECNOLOGIE SANITARIE		
Materia: Legislazione Sanitaria	Docente: Cariello Marta	a. s. 2023/2024
Contenuti	<p>Modulo 1</p> <p>I fondamenti del diritto e della legislazione</p> <ul style="list-style-type: none"> -Le norme giuridiche e le fonti del diritto -I soggetti del diritto e la tutela delle persone fragili <p>Modulo 2</p> <p>Stato, Costituzione repubblicana e cittadinanza</p> <ul style="list-style-type: none"> - lo Stato e le sue forme - la Costituzione e i diritti fondamentali - i rapporti civili ed etico - sociali - i rapporti economici e politici <p>Modulo 3</p> <p>L'ordinamento amministrativo dello Stato italiano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'organizzazione amministrativa - Gli enti pubblici territoriali - Gli atti della Pubblica Amministrazione e la giustizia amministrativa <p>Modulo 4</p> <p>La tutela della salute e l'assistenza sanitaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Il diritto alla salute e le riforme sanitarie - Il Servizio sanitario nazionale e la sua organizzazione - Le prestazioni sanitarie e l'accreditamento istituzionale - Gli interventi socio-sanitari e la tutela del malato - La tutela dell'ambiente <p>Modulo 5</p> <p>La deontologia professionale e la tutela della privacy</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etica e responsabilità delle professioni sanitarie - La privacy e il trattamento dei dati <p>Modulo 6</p> <p>La sanità nell'Unione europea</p> <ul style="list-style-type: none"> -L'assistenza sanitaria nell'Unione europea 	
Metodi	<p>La metodologia adottata è stata principalmente la lezione frontale partecipata, con sollecitazione di interventi da parte degli alunni, al fine di mantenere vivo l'interesse e</p>	

	l'attenzione degli stessi anche attraverso discussioni e confronti guidati. Nella trattazione degli argomenti si è data particolare enfasi agli aspetti concreti dei vari temi analizzati.
Mezzi	Gli strumenti impiegati sono stati il libro di testo in adozione e la rielaborazione personale degli appunti annotati durante le spiegazioni.
Spazi e Tempi	L'attività è stata svolta in aula rispettando i tempi e i contenuti stabiliti nella programmazione disciplinare. Le ore di lezione settimanali sono tre.
Criteri e Strumenti di Valutazione	La valutazione è stata periodica e sistematica, in linea con le metodologie e gli obiettivi prefissati. Le competenze e le abilità sono state valutate attraverso l'osservazione della capacità dello studente di argomentare le tematiche proposte; avvalendosi di prove di verifica basate su elaborazioni scritte e interrogazioni orali. La valutazione ha rappresentato un momento importante per orientare l'allievo nel suo lavoro e per renderlo consapevole del grado di apprendimento raggiunto nel percorso didattico. Nella valutazione finale si è tenuto conto del profitto ovvero degli obiettivi raggiunti in termini di conoscenze, competenze e capacità, dei livelli raggiunti rispetto alla situazione di partenza, del processo di evoluzione e maturazione degli allievi, dell'interesse, dell'attenzione, dell'impegno e della partecipazione.

<p style="text-align: center;">Obiettivi</p>	<p>La classe ha conseguito, se pur con livelli differenti, i seguenti obiettivi in termini di conoscenze, abilità e competenze</p> <p>CONOSCENZE</p> <p>Conoscere i caratteri delle norme giuridiche e la loro validità. Conoscere le fonti del diritto e il principio gerarchico che le regola. Conoscere i soggetti del diritto e la loro capacità.</p> <p>Conoscere gli elementi costitutivi dello Stato. Conoscere i caratteri della Costituzione italiana e i principi fondamentali. Conoscere le libertà e i principali diritti riconosciuti dalla Costituzione.</p> <p>Conoscere la funzione amministrativa e il ruolo degli apparati attraverso i quali si realizza l'attività amministrativa. Conoscere l'organizzazione e le ripartizioni dell'amministrazione statale. Conoscere il ruolo degli enti pubblici e i principali mezzi di tutela dei cittadini in ambito amministrativo.</p> <p>Conoscere il valore e i caratteri del diritto alla salute. Conoscere il funzionamento e l'organizzazione del sistema sanitario nazionale. Conoscere le diverse tipologie di prestazioni sanitarie e di interventi socio-sanitari.</p> <p>Conoscere i principi fondamentali dell'etica e della deontologia professionale dell'attività sanitaria. Conoscere le principali figure di professioni sanitarie e socio-sanitarie. Conoscere la normativa fondamentale in materia di tutela della privacy</p> <p>Conoscere gli obiettivi fondamentali della politica sanitaria nell'Unione europea. Conoscere i principali modelli dei sistemi sanitari europei e l'assistenza sanitaria da essi garantita.</p> <p>ABILITA'</p> <p>Saper ordinare le fonti del diritto in base alla loro gerarchia. Saper distinguere le diverse ipotesi di incapacità della persona fisica.</p> <p>Saper distinguere tra forme di Stato e forme di Governo. Saper individuare le caratteristiche di uno Stato democratico. Saper distinguere le diverse tipologie di diritti regolati dalla Costituzione.</p> <p>Saper individuare i principi dell'azione e dell'organizzazione amministrativa. Saper riconoscere le finalità dei servizi pubblici e le loro modalità di accesso.</p> <p>Saper identificare i principi e gli obiettivi del Servizio sanitario nazionale. Riconoscere i principali diritti degli utenti dei servizi sanitari. Comprendere la funzione dell'accreditamento.</p> <p>Saper individuare le professioni sanitarie, socio-sanitarie e le loro caratteristiche principali. Saper individuare i fondamenti giuridici del diritto alla protezione dei dati personali.</p> <p>Saper riconoscere i valori comuni ai diversi sistemi sanitari europei. Saper individuare le diverse procedure di autorizzazione delle prestazioni sanitarie</p> <p>COMPETENZE</p> <p>Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano.</p> <p>Individuare le strategie possibili per consentire la piena realizzazione dei principi fondamentali enunciati nella nostra Costituzione. Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza.</p> <p>Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.</p>
---	---

	<p>Prendere coscienza dell'importanza della tutela del diritto alla salute e delle prestazioni sanitarie garantite agli individui. Comprendere l'importanza del rispetto dell'ambiente attraverso il principio di responsabilità.</p> <p>Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che disciplina l'attività sanitaria.</p> <p>Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari nonché i loro compiti nel campo sanitario.</p>
--	---

PROGRAMMA "LEGISLAZIONE SANITARIA" A.S. 2023/2024

PROF.SSA CARIELLO MARTA

Classe	Sezione	Indirizzo	
V	A	Biotecnologie sanitarie	
TESTI IN ADOZIONE			
AUTORE	TITOLO		EDITORE VOLUME
RAZZOLI MARIACRISTINA	LEGISLAZIONE SANITARIA		EDIZIONI CLITT UNICO

Finalità formative in linea con il P.T.O.F. di istituto

- Promuovere ed orientare il pieno sviluppo della personalità di ciascuno studente
- Sollecitare negli alunni il possesso motivato delle conoscenze
- Sviluppare le capacità di analisi e di rielaborazione del sapere nel rispetto della libertà di espressione e di pensiero

MODULI	CONOSCENZE	ABILITA'/CAPACITA'	COMPETENZE
Modulo 1 I fondamenti del diritto e della legislazione -Le norme giuridiche e le fonti del diritto -I soggetti del diritto e la tutela delle persone fragili	Conoscere i caratteri delle norme giuridiche e la loro validità. Conoscere le fonti del diritto e il principio gerarchico che le regola. Conoscere i soggetti del diritto e la loro capacità.	Saper ordinare le fonti del diritto in base alla loro gerarchia. Saper distinguere le diverse ipotesi di incapacità della persona fisica.	Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano.
Modulo 2 Stato, Costituzione repubblicana e cittadinanza - lo Stato e le sue forme - la Costituzione e i diritti fondamentali - i rapporti civili ed etico - sociali - i rapporti economici e politici	Conoscere gli elementi costitutivi dello Stato. Conoscere i caratteri della Costituzione italiana e i principi fondamentali. Conoscere le libertà e i principali diritti riconosciuti dalla Costituzione.	Saper distinguere tra forme di Stato e forme di Governo. Saper individuare le caratteristiche di uno Stato democratico. Saper distinguere le diverse tipologie di diritti regolati dalla Costituzione.	Individuare le strategie possibili per consentire la piena realizzazione dei principi fondamentali enunciati nella nostra Costituzione. Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza.
Modulo 3 L'ordinamento amministrativo dello Stato italiano:	Conoscere la funzione amministrativa e il ruolo degli apparati attraverso i quali si realizza l'attività amministrativa. Conoscere	Saper individuare i principi dell'azione e dell'organizzazione amministrativa. Saper riconoscere le finalità dei	Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai

<ul style="list-style-type: none"> - L'organizzazione amministrativa - Gli enti pubblici territoriali - Gli atti della Pubblica Amministrazione e la giustizia amministrativa 	<p>L'organizzazione e le ripartizioni dell'amministrazione statale. Conoscere il ruolo degli enti pubblici e i principali mezzi di tutela dei cittadini in ambito amministrativo.</p>	<p>servizi pubblici e le loro modalità di accesso.</p>	<p>propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.</p>
<p>Modulo 4</p> <p>La tutela della salute e l'assistenza sanitaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Il diritto alla salute e le riforme sanitarie - Il Servizio sanitario nazionale e la sua organizzazione - Le prestazioni sanitarie e l'accreditamento istituzionale - Gli interventi socio-sanitari e la tutela del malato - La tutela dell'ambiente 	<p>Conoscere il valore e i caratteri del diritto alla salute. Conoscere il funzionamento e l'organizzazione del sistema sanitario nazionale. Conoscere le diverse tipologie di prestazioni sanitarie e di interventi socio-sanitari.</p>	<p>Saper identificare i principi e gli obiettivi del Servizio sanitario nazionale. Riconoscere i principali diritti degli utenti dei servizi sanitari. Comprendere la funzione dell'accreditamento.</p>	<p>Prendere coscienza dell'importanza della tutela del diritto alla salute e delle prestazioni sanitarie garantite agli individui. Comprendere l'importanza del rispetto dell'ambiente attraverso il principio di responsabilità.</p>
<p>Modulo 5</p> <p>La deontologia professionale e la tutela della privacy</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etica e responsabilità delle professioni sanitarie - La privacy e il trattamento dei dati 	<p>Conoscere i principi fondamentali dell'etica e della deontologia professionale dell'attività sanitaria. Conoscere le principali figure di professioni sanitarie e socio-sanitarie. Conoscere la normativa fondamentale in materia di tutela della privacy</p>	<p>Saper individuare le professioni sanitarie, socio-sanitarie e le loro caratteristiche principali. Saper individuare i fondamenti giuridici del diritto alla protezione dei dati personali.</p>	<p>Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che disciplina l'attività sanitaria.</p>
<p>Modulo 6</p> <p>La sanità nell'Unione europea</p> <ul style="list-style-type: none"> -L'assistenza sanitaria nell'Unione europea 	<p>Conoscere gli obiettivi fondamentali della politica sanitaria nell'Unione europea. Conoscere i principali modelli dei sistemi sanitari europei e l'assistenza sanitaria da essi garantita.</p>	<p>Saper riconoscere i valori comuni ai diversi sistemi sanitari europei. Saper individuare le diverse procedure di autorizzazione delle prestazioni sanitarie.</p>	<p>Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti.</p>

METODOLOGIE E STRUMENTI

- conversazione su esperienze e vissuti personali
- cooperative learning
- ricerche individuali e di gruppo
- mappe concettuali e/o quadri riassuntivi
- esame di materiali e documentazioni
- registro elettronico Spaggiari
- spiegazioni frontali

Griglia di valutazione

- di Istituto
- di Dipartimento

Prove orali

- interrogazione
- interventi dal posto

Prove di integrazione all'orale:

- prova strutturata (a risposte chiuse)
- prova semistrutturata (con brevi risposte aperte)
- prova con trattazioni brevi

ELEMENTI DI VALUTAZIONE PER COMPETENZE (integrativi rispetto alla valutazione delle verifiche)

- partecipazione
- impegno
- progressione
- assiduità scolastica
- attenzione

Altamura, 8 Maggio 2024

Il Docente
Prof.ssa Cariello Marta

RELAZIONE

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

V SEZ. Abs ind. "Biotecnologie sanitarie"

Materia: Chimica Organica e Biochimica	Docente: Prof.ssa Colonna Chiara Prof.ssa Santantonio Angela	a.s. 2023/2024
--	--	----------------

Testo d'adozione: "Il carbonio, gli enzimi, il DNA" Biochimica e Biotecnologia di D. Sodara, D.M. Hillis, H.C.Heller, S. Hacker, V. Posca, L. Rossi, S. Rigacci, A. Bosellini.

Contenuti	<ul style="list-style-type: none">I CARBOIDRATI:• Classificazione dei monosaccaridi• La chiralità nei monosaccaridi• Le strutture emiacetaliche cicliche dei monosaccaridi• Anomeria• La configurazione relativa (D/L)• Le proiezioni di Fischer• Disaccaridi: maltosio, lattosio, saccarosio• Le proiezioni di Fischer• Polisaccaridi: amido, cellulosa, glicogenoAMMINOACIDI E PROTEINE:• Amminoacidi, peptidi e loro classificazione• Configurazione assoluta (R/S) e relativa degli amminoacidi (D/L)• Peptidi di interesse biologico• Legame peptidico• Classificazione e funzione delle proteine• Struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine• Denaturazione proteicaENZIMI:• Nomenclatura, funzione e classificazione degli enzimi.• Generalità di termochimica.• Siti attivi e allosterici• Interazione enzima substrato secondo i principali modelli• Energia di attivazione della reazione enzimatica• Cinetica enzimatica ed equazione di Michaelis - Menten• Inibitori enzimatici• Regolazione dell'attività enzimaticaLIPIDI:• Classificazione e funzione dei lipidi• Acidi grassi e trigliceridi• Le reazioni dei trigliceridi: idrolisi e idrogenazione• Cere e glicerofosfolipidi• Steroidi: il colesterolo• Generalità sulla struttura e sulla funzione della membrana plasmaticaNUCLEOTIDI E ACIDI NUCLEICI:• Nucleotidi
------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Struttura del DNA • Struttura degli RNA (mRNA, tRNA e rRNA). • Geni, codice genetico e cromosomi • Altre funzioni dei nucleotidi • Replicazione del DNA • La riparazione del DNA <p style="text-align: center;">BIOENERGETICA E METABOLISMO GLUCIDICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La glicolisi e la sua regolazione • Il ciclo di Cori: utilità e bilancio energetico • Il destino del piruvato e del NADH • Ciclo dell'acido citrico • La catena di trasporto elettronico e la sintesi di ATP • La gluconeogenesi • La via dei pentoso fosfati <p style="text-align: center;">LA FOTOSINTESI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La produzione di carboidrati guidata dalla luce • Le reazioni alla luce • Il trasporto elettronico e la fotofosforilazione • Le reazioni al buio • Le tappe del ciclo di Calvin • La sintesi del saccarosio <p style="text-align: center;">Contenuti da svolgere eventualmente dopo il 15 maggio 2024</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trascrizione e sintesi proteica • Sintesi e degradazione degli acidi grassi e dei triacilgliceroli • Sintesi e degradazione dei composti azotati.
Metodi	Lezione frontale, Cooperative learning, Learning by doing, Brainstorming
Mezzi	Libro di testo, integrazioni con il testo "Biochimica" di Terry A. Brown, Zanichelli, dispense, appunti, sussidi audiovisivi e multimediali, attrezzature di laboratorio
Spazi e Tempi	Aula, Laboratorio di chimica organica, Laboratori esterni I tempi per lo svolgimento del programma sono quelli previsti nella programmazione presentata ad inizio anno scolastico.
Criteri e Strumenti di Valutazione	<p style="text-align: center;">Situazione di partenza del singolo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Applicazione nel lavoro a casa • Partecipazione al lavoro in classe • Padronanza delle conoscenze e delle abilità acquisite • Abilità nell'esposizione orale e scritta • Autonomia nell'esecuzione di compiti assegnati • Capacità di argomentazione, analisi e sintesi • Capacità di stabilire relazioni ed operare confronti interdisciplinari <p style="text-align: center;">Le verifiche orali e scritte hanno permesso di</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controllare l'efficacia dell'intervento formativo

	<ul style="list-style-type: none"> - Predisporre interventi didattici mirati e rispondenti ai bisogni degli alunni, in relazione alla situazione di partenza, monitorando costantemente il percorso di ciascun discente - Accertare il raggiungimento delle competenze. La valutazione è stata elaborata con riferimento ai criteri indicati nel PTOF di questo istituto. Le attività di recupero sono state svolte in itinere alla fine del I quadrimestre durante la Pausa didattica.
Obiettivi	<p>La classe ha raggiunto una buona preparazione ed un buon livello di socializzazione. I discenti manifestano autonomia nello studio, capacità di sintesi ed analisi critica. Il linguaggio che la classe ha acquisito nel corso dell'intero percorso di studi è adeguato e specifico per affrontare problematiche di carattere scientifico. Il profilo di abilità e competenze può essere brevemente riassunto: un gruppo di studenti si distingue per un'ottima capacità critica e relazionale, un secondo gruppo dimostra di aver compreso gli argomenti trattati, ma mostra qualche difficoltà nel collegarli, ed un terzo gruppo manifesta maggiori difficoltà nell'illustrare autonomamente i contenuti da esporre.</p>

PROGRAMMA DISCIPLINARE SVOLTO

A.S. 20223.../20224...

Disciplina: CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

Ore di lezione settimanali: 4

Testo d'adozione: "Il carbonio, gli enzimi, il DNA" Biochimica e Biotecnologia di D. Sodara, D.M. Hillis, H.C.Heller, S. Hacker, V. Posca, L. Rossi, S. Rigacci, A. Bosellini.

I CARBOIDRATI:

- Classificazione dei monosaccaridi
- La chiralità nei monosaccaridi
- Le strutture emiacetaliche cicliche dei monosaccaridi
- Anomeria
- La configurazione relativa (D/L)
- Le proiezioni di Fischer
- Disaccaridi: maltosio, lattosio, saccarosio
- Le proiezioni di Fischer
- Polisaccaridi: amido, cellulosa, glicogeno

AMMINOACIDI E PROTEINE:

- Amminoacidi, peptidi e loro classificazione
- Configurazione assoluta (R/S) e relativa degli amminoacidi (D/L)
- Peptidi di interesse biologico
- Legame peptidico
- Classificazione e funzione delle proteine
- Struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine
- Denaturazione proteica

ENZIMI:

- Nomenclatura, funzione e classificazione degli enzimi.
- Generalità di termochimica.
- Siti attivi e allosterici
- Interazione enzima substrato secondo i principali modelli
- Energia di attivazione della reazione enzimatica
- Cinetica enzimatica ed equazione di Michaelis - Menten
- Inibitori enzimatici
- Regolazione dell'attività enzimatica

LIPIDI:

- Classificazione e funzione dei lipidi
- Acidi grassi e trigliceridi
- Le reazioni dei trigliceridi: idrolisi e idrogenazione
- Cere e glicerofosfolipidi
- Steroidi: il colesterolo
- Generalità sulla struttura e sulla funzione della membrana plasmatica

NUCLEOTIDI E ACIDI NUCLEICI:

- Nucleotidi
- Struttura del DNA
- Struttura degli RNA (mRNA, tRNA e rRNA).
- Geni, codice genetico e cromosomi
- Altre funzioni dei nucleotidi

- Replicazione del DNA
- La riparazione del DNA
- **BIOENERGETICA E METABOLISMO GLUCIDICO:**
- La glicolisi e la sua regolazione
- Il ciclo di Cori: utilità e bilancio energetico
- Il destino del piruvato e del NADH
- Ciclo dell'acido citrico
- La catena di trasporto elettronico e la sintesi di ATP
- La gluconeogenesi
- La via dei pentoso fosfati

LA FOTOSINTESI:

- La produzione di carboidrati guidata dalla luce
- Le reazioni alla luce
- Il trasporto elettronico e la fotofosforilazione
- Le reazioni al buio
- Le tappe del ciclo di Calvin
- La sintesi del saccarosio

Contenuti da svolgere eventualmente dopo il 15 maggio 2024

- Trascrizione e sintesi proteica
- Sintesi e degradazione degli acidi grassi e dei triacilgliceroli
- Sintesi e degradazione dei composti azotati.

Altamura, 8 maggio 2024

I DOCENTI

Prof.ssa Colonna Chiara e Santantonio Angela

RELAZIONE

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

V SEZ. Abs

Materia: Scienze Motorie	Docente: Prof. Francesco CARLUCCI	a.s. 2023/2024
Contenuti	<ul style="list-style-type: none">- Test di ingresso (per rilevare abilità e capacità);- esercizi di tecnica dei fondamentali di pallavolo, basket, calcio a 5, badminton;- tennis tavolo, esercizi di tonificazione e di potenziamento delle capacità condizionali;- esercizi per un miglioramento della coordinazione dinamica e dell'equilibrio; nozioni di pronto soccorso;- nozioni sull'apparato locomotore: ossa, muscoli e tendini, articolazioni, sistema nervoso, apparato respiratorio e cardiocircolatorio, apparato digerente e la digestione, sistema endocrino, infortuni e primo soccorso;- nozioni per una corretta alimentazione;- lo sport nel periodo fascista, Olimpiadi di Berlino.	
Metodi	<ul style="list-style-type: none">- Metodo globale in un'ottica di libertà e creatività;- Metodo analitico per fini strettamente tecnici e specifici;- Metodo misto in situazioni di gioco;- Metodo della scoperta guidata nelle esercitazioni teoriche.	
Mezzi	<ul style="list-style-type: none">- Piccoli attrezzi: palloni di vario genere, racchette da badminton, tappetini, canestri, rete da pallavolo, tennis tavolo e badminton;- Grandi attrezzi: spalliera svedese;- Strumenti informatici: computer, LIM, smartphone, tablet, video proiettore.	
Spazi e Tempi	<ul style="list-style-type: none">- Palestra, aula fitness, sala video.- Tempi indicati nel piano di lavoro individuale.	
Criteri e Strumenti di Valutazione	<p>Sistematicamente sono stati verificati gli incrementi delle capacità psicofisiche degli alunni. Sono state proposte al termine di ogni unità di lavoro prove di verifica sugli obiettivi programmati attraverso esercitazioni individuali e collettive. Pertanto la valutazione è stata attuata in modo da rilevare non solo le abilità e capacità acquisite rispetto all'inizio dell'anno, ma anche il grado di autonomia raggiunto, l'impegno, interesse e partecipazione evidenziati.</p>	

Obiettivi	<p>Concordemente con gli obiettivi fissati nella programmazione, la scolaresca ha raggiunto a livelli diversificati le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - COMPETENZE: consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo, valori sociali dello sport e buona preparazione motoria, atteggiamento positivo verso uno stile di vita vivo e attivo, implicazioni e benefici derivanti dalla pratica di varie attività fisiche svolte in diversi ambienti; - CONOSCENZE: fondamentali e regolamenti della pallavolo, basket, badminton, coordinamento avanzato degli schemi motori di base, miglioramento delle capacità condizionali (forza, velocità, potenza), controllo generale del corpo in situazioni variabili con il mantenimento e il recupero dell'equilibrio, nozioni sul sistema muscolare, apparato cardio-circolatorio, sistema nervoso, nozioni di pronto soccorso e corretta alimentazione, lo sport nel periodo fascista, Olimpiadi di Berlino. - ABILITA': realizzazione di movimenti più complessi; capacità di valutare le proprie prestazioni confrontandole con le tabelle di riferimento; svolgere attività di diversa durata ed intensità, distinguendo le variazioni fisiologiche indotte dalla pratica motoria e sportiva; osservare ed interpretare i fenomeni legati al mondo sportivo ed all'attività fisica.
------------------	---

Altamura, 8 Maggio 2024

Il Docente
Prof. Carlucci Francesco

3) SCHEDA DI SINTESI DELLE ORE DI PCTO SVOLTE DA CIASCUN ALUNNI

PCTO 3-4-5 ABS																	
			SPAGGIARI, corsi piattaforma			Giornate della memoria		Elis -School- Unicredit			FEDERCHIMICA	PLASTICA	L.D.B. - AQP – ASL ecc.	PCTO esterno	Federicus	CONVEGNI	TOT.
	Cognome	Nome	sic.	sic. +	v. t.	Shoah	Foibe	School	mesti.	Unicr.	Corso online						
1			4	4	2	4	4	2	1	6	20	20	18	84	24	18	211
2			4	4	2	4	4	2	2	6	20	20	18	64	8	20	178
3			4		2	4	4	3	2	5	20	20	15	47	32	19	180
4			4			4	4	2	2	8	20		19	62	32	30	190
5			4	4	2	4	3	2	2	8	20	20	19	70	8	19	185
6			4			3	3	2	1	6			22	172	20	20	256
7			4			4	4	2	1	8	20		20	75	32	26	205
8			4			4	4	2	1	8	20		20	84	32	21	200
9			4			4	4	2	1	6			13	152	28	33	247
10			4		2					6			8	140		21	181
11			4			4	4	2	1	6	20		14	85	22	22	184
12			4	4	2	4	4	2	1	6	20	20	14	56	32	25	194
13			4			4	3	2	1	8	20		14	90	28	24	198
14			4			4	4	2	1	8	20		13	98	20	25	199
15			4	4	2	4	4	2	1	6	20	20	14	80	8	24	193
16			4			4	4	2	1	8	20	20	14	66	8	25	176
17			4	4	2	4	4	2	1	8	20	20	17	75	8	25	194
18			4			4	4	2	1	8			14	141	20	27	225
19			4	4	2	4	4	2	1	8	20	20	21	80	20	21	211
20			4			4	4	2	1	8			15	102	20	25	185
21			4			4	4	2	1	8	20		17	69	32	25	186