



ESAME DI STATO 2021

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

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

elaborato ai sensi del 2° comma dell'art. 5 del D.P.R. n. 323 del 23 luglio 1998
e dell'art. 10 dell'O.M. n. 53 del 03.03.2021 concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di
istruzione per l'anno scolastico 2020/2021

Classe V sez ___H__

Liceo ___ENRIQUES___

| I rappresentanti di classe | Il coordinatore | Il Dirigente scolastico |
|----------------------------|----------------------|-------------------------|
| 1) _____ <i>firma</i> | Prof/ssa Anna Fabbri | Prof.ssa Nedi Orlandini |
| 2) _____ <i>firma</i> | _____ <i>firma</i> | _____ <i>firma</i> |

Il presente documento è stato redatto ed approvato
dal Consiglio della Classe _5 H_ in data _12_/5/2021 e verrà affisso all'albo entro il
15 maggio 2021

| Indice del Documento ed elenco degli allegati | Pagina |
|---|---------------|
| Composizione del CdC | |
| Composizione della Commissione d'esame | |
| Breve descrizione del contesto - Profilo | |
| Piano orario | |
| Percorso formativo complessivo | |
| - Composizione attuale della classe | |
| - Situazione iniziale in relazione alle conoscenze e competenze degli alunni | |
| - Metodi di lavoro utilizzati dai docenti per il perseguimento degli obiettivi trasversali | |
| - Strumenti di verifica utilizzati dal consiglio di classe, inclusi quelli adottati nel periodo di Didattica a distanza | |
| - Indicazioni su strategie e metodi adottati per l'inclusione | |
| - Percorsi, Attività e Progetti attinenti a "Cittadinanza e Costituzione" da classe 1^ a 4^ | |
| - Educazione Civica classe 5^ | |
| - CLIL: attività e modalità di insegnamento | |
| - Prove Invalsi | |
| - Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento | |
| -Attività di Orientamento in uscita | |
| -Percorsi interdisciplinari e/o multidisciplinari | |
| - Rapporti con le famiglie | |
| - Criteri utilizzati per la valutazione degli alunni, con specifico riferimento a quelli adottati nel periodo di Didattica a distanza | |
| - Griglia di valutazione adottata durante l'anno e griglia specifica adottata per la valutazione a distanza approvata dal Collegio dei docenti | |
| - Partecipazione | |
| - Impegno | |
| - Frequenza | |
| - Modalità di recupero per il superamento dei debiti formativi | |
| - Attività per il potenziamento delle eccellenze | |
| - Partecipazione a progetti extracurricolari della classe o di alcuni alunni. | |
| - Criteri di attribuzione del Credito scolastico | |
| - Criteri di attribuzione del credito formativo | |
| - Obiettivi trasversali conseguiti | |
| - Obiettivi mediamente conseguiti in termini di competenze | |
| <u>Tracce elaborati</u> | |
| <u>Testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano durante il quinto anno che saranno sottoposti ai candidati nel corso del colloquio di cui all'articolo 18 comma 1 dell'OM 53 del 3 marzo 2021</u> | |
| Percorsi formativi disciplinari (a cura dei docenti delle singole discipline) | |

| Allegati | |
|--|--------------|
| Elenco candidati | ALL.1 |
| Argomenti assegnati a ciascun candidato per la realizzazione dell'elaborato art. 18 comma 1 O.M. 53 del 03/03/2021 | ALL.2 |
| Percorsi PCTO | ALL.3 |
| Documentazione riservata per il Presidente | ALL.4 |
| Rubriche di valutazione per l'insegnamento dell'Ed. Civica | ALL.5 |
| Curricolo dell'Insegnamento dell'Ed. Civica | ALL.6 |

Docente coordinatore: Prof./ssaAnna Fabbri.....

Composizione del Consiglio di Classe

| Disciplina | Nome del Docente | Continuità Didattica si/ no | Continuità Didattica si/ no | firma |
|------------------------------------|---------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------|
| | | III | IV | |
| Lingua e letteratura italiana | Paola Andreani | SI | si | |
| Storia e Filosofia | Lamberto Giannini | si | si | |
| Lingua e cultura straniera inglese | Tiziana Barghigiani | si | si | |
| Matematica | Marta Becchi | no | si | |
| Fisica | Michele Varano | si | si | |
| Informatica | Patrizia Silenzi | si | no | |
| Scienze Naturali | Rita De Michele | si | NO | |
| Disegno e storia dell'arte | Alessandro Dinelli | si | si | |
| Scienze motorie e sportive | Francesco Schiavo | NO | NO | |
| Religione cattolica | Laura Luperi | si | si | |

Eventuale Supplente in corso d'anno:

disciplina _____ Informatica __ prof. _____ Anna Fabbri _____ dal _28/01_ al ___10/06_____

disciplina _____ prof. _____ dal _____ al _____

Composizione della Commissione d'esame

| Commissari interni | | |
|---------------------|-----------------------|------------------------------|
| Disciplina:Italiano | Disciplina:matematica | Disciplina: Storia/Filosofia |
| Prof./ssa Andreani | Prof./ssa Becchi | Prof. Giannini |

| | | |
|----------------------|-----------------------------|-------------------|
| Disciplina: Scienze | Disciplina:Storia dell'arte | Disciplina:Fisica |
| Prof./ssa De Michele | Prof. Dinelli | Prof. Varano |

Breve descrizione del contesto - Profilo culturale, educativo e professionale dei Licei: profilo in uscita del PECUP del Liceo Scientifico

Il percorso del Liceo scientifico si prefigge come obiettivo lo studio del nesso tra cultura scientifica e cultura umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali non disgiunta dalla riflessione nell'ambito umanistico. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire gli sviluppi della ricerca scientifica e tecnologica e a individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, favorendo la padronanza dei molteplici linguaggi tanto in ambito scientifico quanto in ambito umanistico, linguistico, artistico. Caratteristica precipua del Liceo Scientifico è quella di abituare lo studente a confrontarsi con il pensiero complesso, ad individuare e ad approfondire i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica e a saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica. Viene sollecitata la consapevolezza delle ragioni che hanno determinato il progresso scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con particolare attenzione ai risvolti tecnico-applicativi etici e sociali delle conquiste scientifiche. Nel fornire tali competenze, il Liceo scientifico prepara alla complessità crescente del mondo in continua evoluzione; è in grado di fornire gli strumenti indispensabili per affrontare ogni tipologia di percorso universitario nell'ambito delle discipline scientifiche nonché in quello delle discipline umanistiche.

L'opzione "scienze applicate", in particolare, fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'informatica e sue applicazioni.

Gli studenti, alla fine del percorso, oltre al raggiungimento di risultati comuni di apprendimento dovranno:

- Aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche
- Elaborare l'analisi critica dei fenomeni osservati, la riflessione metodologica sulle procedure seguite, la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica
- Individuare le caratteristiche e l'importanza dei vari linguaggi (storico-naturali, logici, formali etc..)
- Comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione tra scienza e vita quotidiana

- Saper usare i mezzi informatici in relazione all'analisi dei dati e alla catalogazione di specifici problemi scientifici e collocare l'informatica nello sviluppo scientifico
- Saper usare il metodo scientifico nei diversi ambiti.

Piano orario

| DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE | 1 anno | 2 anno | 3 anno | 4 anno | 5 anno |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| Lingua e letteratura italiana | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Inglese | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Storia e geografia | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Storia | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| Matematica | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Informatica | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Fisica | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| Scienze naturali | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| Disegno e storia dell'arte | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Filosofia | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| Scienze motorie e sportive | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Religione cattolica/attività alternativa | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Percorso formativo complessivo

Composizione attuale della classe:

La classe 5 H è formata da 24 alunni, 9 femmine e 15 maschi. La maggior parte degli alunni/e della classe sono insieme dal biennio. Durante i cinque anni vi sono stati degli inserimenti (due alunni nel biennio due alunni nella classe terza e uno nella classe quarta da altre sezioni) tre non

ammissioni alla classe successiva (una dalla seconda alla terza, due dalla terza alla quarta) un trasferimento nel biennio e un ritiro nella classe terza.

Durante il triennio la composizione iniziale della classe ha subito le variazioni riportate nella seguente tabella.

| Anno scolastico | Classe | Iscritti | Provenienti da altro istituto | Non ammessi | Ritirati |
|-----------------|--------|----------|-------------------------------|-------------|----------|
| 2018/19 | 3H | 27 | NO | SI | NO |
| 2019/20 | 4H | 24 | NO | NO | NO |
| 2020/21 | 5H | 24 | NO | | |

| |
|--|
| Inserimenti in corso d'anno n. NO |
| Abbandoni e/o ritiri durante l'anno scolastico n. NO |

Situazione iniziale in relazione alle conoscenze e competenze degli alunni

La continuità didattica è stata mantenuta per alcune discipline: Italiano, Inglese, Disegno e Storia dell'Arte, Storia e Filosofia, Scienze (fino alla quarta). I cambiamenti dei Docenti hanno interessato la Fisica (nel biennio) matematica (in quarta) l'Informatica.

La classe, nel corso del triennio, ha dimostrato, per una buona parte degli alunni, una certa crescita sul piano comportamentale e maggiore disponibilità nei confronti del lavoro scolastico. La partecipazione al dialogo educativo si è fatta più costruttiva nel corso degli anni e gli studenti hanno accolto generalmente con interesse le proposte didattiche e le indicazioni metodologiche dei Docenti.

Buona parte della classe, sostenuta da un metodo di studio corretto e sistematico non disgiunto da impegno e interesse, ha potuto conseguire, quindi, acquisizioni sicure e una preparazione più che adeguata nel quadro delle diverse abilità. Ha maturato una certa autonomia nell'organizzazione del lavoro scolastico e ha affinato una discreta capacità critica e di giudizio.

Alla conclusione del percorso formativo liceale gli alunni hanno raggiunto, nel complesso, gli obiettivi richiesti nei vari ambiti disciplinari. Alcuni di loro hanno ottenuto soddisfacenti risultati in tutte le discipline. Pochi gli alunni che hanno evidenziato fragilità.

Didattica DAD

Anche nel seguente anno scolastico, in considerazione del prolungarsi dell'emergenza sanitaria, i Docenti hanno dovuto procedere con forme di didattica a distanza, in sostituzione della normale didattica frontale, per mantenere attiva l'attività disciplinare cercando, nel contempo, di mantenere vivo il rapporto di interazione Docente-Studente.

I Docenti del Consiglio di Classe, durante le varie occasioni di incontro, hanno definito il planning delle lezioni on line al fine di evitare la sovrapposizione di verifiche, alleggerire il carico delle lezioni giornaliere, mostrando maggiore duttilità nel rispetto delle scadenze, per non aggiungere motivi di ulteriore disagio per gli studenti, considerazione delle difficoltà di connessione a volte compromessa dall'assenza di Giga o ad altri motivi di carattere tecnico.

Per quanto di propria pertinenza, ogni Docente, qualora lo abbia ritenuto opportuno, ha provveduto alla rimodulazione, in itinere, della programmazione annuale, ridefinendo obiettivi, semplificando le consegne e modalità di verifica, attenendosi comunque sempre alla durata dei 45 minuti delle lezioni on line.

I Docenti, consapevoli della portata negativa del prolungarsi dell'emergenza sanitaria, del disorientamento provocato dall'alternanza delle lezioni in presenza e on line, con l'intento di perseguire il loro compito di educatori e formatori culturali, nell'obiettivo comune di "fare scuola" e contrastare l'isolamento e la demotivazione allo studio dei propri alunni, si sono impegnati in attività di supporto fornendo, oltre alle

lezioni erogate in modalità sincrona tutti quei materiali didattici (.....) che hanno potuto costituire elemento formativo alternativo.

Metodi di lavoro utilizzati dai docenti per il perseguimento degli obiettivi trasversali

Al fine di favorire il perseguimento degli obiettivi comuni, i docenti del CdC hanno cercato di privilegiare metodologie quali:

- lezioni dialogate volte a sollecitare collegamenti all'interno delle varie discipline e tra discipline diverse*
- interventi atti a guidare approfondimenti e rielaborazioni personali degli argomenti di studio*
- problem solving*
- attività in gruppo*
- discussione guidata*
- visite guidate,*
- lezione frontale*
- lezione pratica*
- lezione con esperti*
- lezione multimediale*
- metodo induttivo*
- Videolezioni sincrone (in diretta)*
- Messaggistica Istantanea (gruppi di Whatsapp)*
- Registro online*
- Email*
- Piattaforme didattiche (classi virtuali) utilizzate per la DAD:*
 - Google Suite for Education*

Strumenti di verifica utilizzati dal consiglio di classe, inclusi quelli adottati nel periodo di didattica a distanza

- colloquio*
- interrogazione breve*
- prova pratica*
- risoluzione di casi/problemi*
- prova strutturata/ semistrutturata*
- questionario*
- relazione*
- analisi e interpretazione di un testo letterario*
- analisi e produzione di un testo argomentativo*
- riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo*
- esercizi*

Indicazioni su strategie e metodi adottati per l'inclusione

Al fine di favorire il perseguimento dell'inclusione, i docenti del CdC, si sono attenuti a quanto specificato nel Piano annuale dell'inclusione e nella sezione apposita del PTOF di Istituto, mettendo in atto le strategie e metodologie previste nei suddetti documenti.

Percorsi, Attività e Progetti attinenti a "Cittadinanza e Costituzione" fino al 4[^] anno

I percorsi svolti dai candidati nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione fino al 4[^] anno si collocano entro il quadro di riferimento delineato dalla Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 (Competenze chiave per l'apprendimento permanente), dall'Allegato al DM 139/2007 (Competenze chiave di cittadinanza) e dalla nuova Raccomandazione del Consiglio dell'Unione Europea sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente del 22 maggio 2018.

Tali percorsi, infatti, hanno mirato a sviluppare e/o consolidare le conoscenze, le abilità e gli atteggiamenti che, nel loro intreccio, consentono di vivere lo status di cittadino in maniera responsabile, partecipata e solidale.

| Titolo | Discipline coinvolte | Breve Descrizione | Attività svolte | Percorso di classe/ individuale | Studenti coinvolti (se individuale) |
|--------|----------------------|-------------------|-----------------|---|--|
| | | | | <input type="checkbox"/> Classe <input type="checkbox"/> Individuale | |
| | | | | <input type="checkbox"/> Classe <input type="checkbox"/> Individuale | |
| | | | | <input type="checkbox"/> Classe <input type="checkbox"/> Individuale | |

Competenze di cittadinanza raggiunte:

Comunicazione nella madrelingua

- Comunicazione nelle lingue straniere*
- Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia*
- Competenza digitale*
- Imparare ad imparare*
- Competenze sociali e civiche*
- Consapevolezza ed espressione culturale*

EDUCAZIONE CIVICA

A. CURRICOLO E GRIGLIE DI VALUTAZIONE: allegati n° 5 e n° 6

In allegato è presente la griglia di valutazione degli apprendimenti che i docenti delle discipline individuate dai Consigli di Classe hanno utilizzato nell'insegnamento trasversale di Educazione Civica, così come elaborata dalla Commissione apposita, sentiti i singoli dipartimenti disciplinari, e approvata dal Collegio dei Docenti in data 15/12/2020.

La griglia suddetta integra il Curricolo dell'insegnamento dell'Educazione Civica che si allega (allegato n°6), per gli anni scolastici 2020/2021, 2021/2022 e 2022/2023, ai sensi della Legge 92 del 20 agosto 2019 "Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica" e delle Linee Guida, emanate con decreto del Ministro dell'Istruzione 22 giugno 2020, n°35, approvato dal Collegio Docenti del 26 ottobre 2020 in allegato al PTOF di istituto.

B.

| PERCORSO ED. CIVICA SVOLTO DALLA CLASSE | DISCIPLINE COINVOLTE |
|---|----------------------|
| | |
| | |
| | |

C.

| ARGOMENTO | DISCIPLINA | N. ORE |
|---|------------------|--------|
| Da Inchiesta in Sicilia Franchetti e Sonnino: studio sullo sfruttamento minorile | ITALIANO | 4 |
| Effetti delle sostanze psicotrope sul sistema Nervoso | Scienze Naturali | 7 |
| Analisi matematica del Covid a livello mondiale | Matematica | 8 |
| L'ambiente e le tecnologie digitali; Lo scioglimento dei ghiacciai; L'effetto serra | Scienze Motorie | 4 |
| Collezionismo e fondazioni museali dal '700 al '900 | Storia dell'arte | 2 |
| diritti dei lavoratori, diritti sociali e civili , struttura costituzione , ONU | Storia | 11 |
| N. ORE TOTALI | 36 | |

CLIL: attività e modalità di insegnamento

La normativa prevede che nel quinto anno una disciplina sia insegnata in lingua straniera. Il Consiglio di Classe ha individuato alcune unità didattiche interdisciplinari da svolgere in lingua inglese nella disciplina di indirizzo non linguistica Matematica, con il supporto X del docente curriculare
 del docente di lingua della classe di un docente assegnato alle attività di potenziamento laddove il docente della disciplina svolta non abbia ancora iniziato o concluso il percorso della certificazione previsto dalla normativa.

Nel corrente anno scolastico in particolare sono stati svolti i seguenti moduli CLIL:

| TITOLO MODULO | DISCIPLINA NON LINGUISTICA COINVOLTA | DOCENTE CLIL | EVENTUALE DOCENTE ESTERNO O DI SUPPORTO | Numero ORE CLIL |
|------------------------------|--------------------------------------|--------------|---|-----------------|
| Analisi matematica del covid | Matematica | Becchi | | 1 |
| | | | | |
| | | | | |

Prove Invalsi

In merito alle Prove Invalsi tutta la classe ha svolto le prove nella sessione ordinaria, tranne n° 1 alunna.

Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ex Alternanza scuola-lavoro):

Il Liceo Enriques nell'ambito delle attività di alternanza scuola lavoro ha consolidato da anni una progettazione in linea con quanto previsto dalla L. 107/2015:

- percorsi triennali individualizzati,
- ampia rete di partners costruita sul territorio e varietà delle competenze certificate.

L'attivazione di percorsi che comprendono enti pubblici (Comune, Azienda U.S.L, Provincia) e privati, Università, organizzazioni di categoria, professionisti, imprese ed associazioni che abbracciano una molteplicità di settori, ha ormai da tempo inserito il nostro liceo in una consolidata rete di collaborazioni che contribuiscono a sviluppare le competenze richieste dal profilo educativo, culturale del corso di studi, considerando sia la dimensione curriculare, sia la dimensione esperienziale svolta in contesti lavorativi.

Il tutto al fine di favorire l'**orientamento in uscita**, in funzione sia del proseguimento degli studi sia di un possibile inserimento nella realtà lavorativa del territorio.

I percorsi di alternanza prevedono diverse tipologie di integrazione con il mondo del lavoro e con il mondo universitario (incontro con esperti, visite aziendali, stage, tirocini estivi, progetti interni) in contesti organizzativi diversi, anche all'estero, tutto secondo le direttive della L.107/2015.

Anche quest'anno, secondo quanto previsto dall'Ordinanza ministeriale del 5/3/21 n.349, sullo svolgimento degli esami di Stato è prevista una deroga al monte ore minimo (90 ore) delle esperienze di PCTO

Tuttavia durante il colloquio d'esame il candidato dovrà dimostrare "a) 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; b) di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al profilo educativo culturale e professionale del percorso frequentato, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO, tenuto conto delle criticità determinate dalla pandemia in atto

Nonostante la programmazione dei PCTO abbia subito un'importante rimodulazione dovuta all'emergenza sanitaria che interessa il nostro paese ormai da più di un anno, gli alunni della classe hanno svolto nel triennio un numero di ore di PCTO coerente con quanto precedentemente previsto dalla legge (alcuni anche superando le 90 ore) fatta eccezione per due alunni, come documentato e riportato sul curriculum degli studenti

In alcuni casi, soprattutto nel corso del terzo anno scolastico e dell'estate tra la terza e la quarta si è trattato di percorsi significativi, spesso attinenti al percorso di studio o indirizzo e scelti secondo gli interessi personali dei ragazzi.

Alcuni esempi: Percorso Ospedaliero-Analisi Medico-Cliniche, Fisica Nucleare e Astrofisica, Percorso di Ingegneria, Percorso Scientifico Biologico, Studi Professionali (Avvocati, Commercialisti, Architetti), Percorso Settore Terziario, Percorso Umanistico Artistico, Cliniche o Ambulatori Veterinari, Museo Storia Naturale, Farmacie, Lezioni e Laboratori di Orientamento all'Università, Percorsi di Formazione e Orientamento, Tutoraggio Alunni.

Nel secondo periodo del quarto e nel quinto anno non è stato possibile programmare PCTO presso enti e strutture esterne; gli studenti hanno partecipato a progetti esclusivamente on line.

Sulla base delle schede di valutazione dei tutor aziendali del primo periodo e della conoscenza da parte del tutor e dei docenti del consiglio di classe, saranno redatte le relative certificazioni finali.

ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO IN USCITA

La scuola ha proposto alla classe le seguenti attività di orientamento al lavoro / all'Università, che sono state seguite dai singoli alunni in base ai loro interessi:

1. Open Day Medicina - Infermieristica Università di Pisa ; Open Day Farmacia - Salone dello Studente.
2. Open Day Biologia - Scienze geologiche agraria Università di Pisa
3. Open Day Ingegneria Seminario "Auto elettrica" Università di Pisa
4. Open Day Ingegneria Industriale per il design - Ingegneria dell'energia Università di Pisa
Ingegneria meccanica
5. Salone dello Studente Pisa
6. Open day Psicologia Pisa
7. Open Day SNS Storia
8. Open Day Sant'Anna
9. Open Day Accademia Navale Livorno
10. Open Day Chimica e Tecnologie Farmaceutiche - Pisa

PERCORSI INTERDISCIPLINARI E/O MULTIDISCIPLINARI

Il Consiglio di classe non ha proposto agli studenti la trattazione di percorsi interdisciplinari e/o multidisciplinari.

Rapporti con le famiglie

Il rapporto con le famiglie degli studenti è stato solo per pochi alunni attivo e costruttivo.

CRITERI UTILIZZATI PER LA VALUTAZIONE DEGLI ALUNNI, CON SPECIFICO RIFERIMENTO A QUELLI ADOTTATI NEL PERIODO DI DIDATTICA A DISTANZA

CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO:

-Puntualità e precisione nello svolgimento del lavoro scolastico, ruolo propositivo all'interno della classe (interesse e partecipazione alle lezioni; disponibilità alla collaborazione e alla costruzione di relazioni interpersonali), e nell'istituto (sensibilità per le espressioni di vita collegiale nella comunità scolastica).

- Frequenza scolastica; rispetto della puntualità in classe e nella giustificazione delle assenze, entrate e uscite fuori orario.

- Rispetto delle norme che regolano la vita dell'istituto (patto educativo di corresponsabilità, regolamento d'istituto). Rispetto nei confronti dell'arredo scolastico

Il C.d.C. ha inoltre proceduto alla valutazione degli esiti delle esperienze dei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ex Alternanza scuola-lavoro) e della loro ricaduta sia sugli apprendimenti disciplinari sia sul voto di comportamento.

I criteri di valutazione delle verifiche sono resi noti ad alunni e genitori in conformità con il Piano Triennale dell'Offerta Formativa:

Criteri di valutazione

Per i criteri di valutazione i docenti fanno riferimento alle griglie dipartimentali definite in sede di programmazione.

Partecipazione

attiva per una buona parte della classe

Impegno

adeguato per quasi tutta la classe

Frequenza

regolare per quasi tutta la classe

Modalità di recupero per il superamento dei debiti formativi

Il lavoro del docente è finalizzato a favorire il successo formativo dell'allievo, cercando di eliminare o ridurre le cause di eventuali lacune o difficoltà che ne inficino i risultati.

Rispetto alle modalità di recupero per il superamento dei debiti formativi sono state offerte attività di sportello nelle seguenti discipline: Matematica, Fisica, Scienze Naturali.

Attività per il potenziamento delle eccellenze

Giochi della chimica
Gare matematica

Partecipazione a progetti extracurricolari della classe o di alcuni alunni.

La classe ha partecipato ai seguenti Progetti:

- Scienze Naturali: Pianeta Galileo (tutta la classe) Alcuni alunni hanno frequentato il Potenziamento di Biologia con curvatura Biomedica

Criteri di attribuzione del Credito scolastico

Per quanto riguarda l'attribuzione del credito scolastico si rimanda alla normativa vigente e a quanto previsto dal PTOF di Istituto.

Come previsto nel PTOF di Istituto, il credito scolastico tiene conto di:

- media ottenuta in sede di valutazione finale
- possesso di documentazione di credito formativo redatta secondo le norme vigenti;
- partecipazione ad iniziative extrascolastiche promosse dall'istituto;
- frequenza, impegno e partecipazione al dialogo educativo costanti.
- frequenza con buoni risultati dell'insegnamento della religione cattolica o dell'attività alternativa.

Per quanto riguarda l'attribuzione del credito scolastico per la classe quinta, si fa riferimento all'Ordinanza n.53 pubblicata dal MIUR in data 3 marzo 2021 e recante le modalità straordinarie di calcolo del credito scolastico per il corrente anno scolastico.

Criteri di attribuzione del credito formativo:

Secondo la normativa vigente sono da valutare come crediti formativi esperienze qualificate acquisite al di fuori della scuola, coerenti con il corso di studi e opportunamente documentate, così come previsto nel PTOF di Istituto:

“I crediti formativi riconosciuti come valutabili in termini di credito scolastico, sono riportati nella certificazione finale dell'anno scolastico e dell'Esame di Stato e indicano esplicitamente, tramite attestazioni/certificazioni depositate agli atti, esperienze compiute e competenze acquisite dallo studente che possano essere significative ai fini della carriera universitaria o lavorativa post-scolastica.

Conformemente alla normativa vigente, costituiscono titolo al riconoscimento di un credito formativo le esperienze acquisite al di fuori della scuola, che contribuiscano alla crescita culturale, civile e umana dello studente e che siano debitamente documentate. Saranno esaminate le certificazioni relative a ESPERIENZE CULTURALI (Studio di una lingua straniera accompagnato da relativa certificazione, Soggiorni in campus o scuole all'estero, Frequenza di corsi di formazione a carattere culturale); ESPERIENZE NEL SETTORE SOCIALE (Volontariato); ESPERIENZE SPORTIVE (Attività sportive di livello agonistico, individuali o di gruppo, consistenti in un impegno apprezzabile per qualità e che contemplino la partecipazione a competizioni a livello almeno provinciale). Tutte le esperienze suddette devono essere caratterizzate da un impegno apprezzabile per qualità e continuità.”

Obiettivi trasversali conseguiti

Acquisizione di un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali

Acquisizione della capacità di compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline;

Acquisizione di conoscenze, abilità e competenze di valenza formativa generale atte a:

- *potenziare l'autonomia critica*
- *acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, identificare i problemi e individuare soluzioni possibili;*
- *essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione;*
- *integrare i saperi umanistico-scientifico-tecnici;*
- *costruire la propria identità di persona/ cittadino.*

Obiettivi mediamente conseguiti in termini di competenze

- *esporre in modo chiaro ed ordinato e di utilizzare i linguaggi specifici delle discipline.*
- *acquisire un metodo di studio*
- *saper organizzare e pianificare il proprio lavoro*
- *cogliere la coerenza all'interno dei procedimenti e di applicare principi e regole.*
- *acquisire la capacità di osservare, raccogliere dati, ordinarli e rielaborarli in modo logico.*
- *acquisire autonomia nella rielaborazione critica.*

Tracce elaborati: argomenti assegnati a ciascun candidato per la realizzazione dell'elaborato art.18 comma 1 O.M. 53 del 03/03/2021

Bilancio energetico in una Smart City: principi matematici, fisici e ingegneristici legati alle tecnologie per la produzione di energia rinnovabile su scala cittadina.

| |
|--|
| Applicazioni terapeutiche delle radiazioni: descrizione teorica della radiazioni elettromagnetiche con relativa modellazione matematica con riferimento ad un particolare macchinario. |
| Sagrada familia: descrizione dei principi dei matematici e fisici del modello strutturale |
| Meccanica dei fluidi applicata agli aeromobili: Principi matematici e fisici legati al profilo alare e loro applicazione |
| Idrogeno e sue applicazioni: modello fisico-matematico dell'atomo di idrogeno e applicazioni civili e militari. |
| Applicazioni diagnostiche alla medicina: Descrizione dei modelli matematici e fisici di un macchinario diagnostico per immagini |
| Ciclo dell'acqua: Descrizioni dei principi fisici e matematici coinvolti nel ciclo dell'acqua e bilanci energetici |
| Traiettorie dei corpi celesti: descrizione dei principi fisici e matematici nella determinazione delle traiettorie dei corpi celesti |
| Applicazioni diagnostiche alla medicina: descrizione dei modelli matematici e fisici di un macchinario diagnostico per immagini |
| Valutazioni energetiche nella costruzione di un'abitazione: Descrizione dei principi fisici legati alla costruzione di un fabbricato in ambito termico e analisi matematica di un caso specifico |
| Radar: Descrizione dei principi matematici e fisici del funzionamento del radar |
| Storia di pi greco: descrizione della valutazione approssimata del numero nel corso della storia e di una sua applicazione nell'ambito della fisica |
| Descrizione del macchinario e dei principi fisico-matematici su cui si basa il suo funzionamento |
| Descrizione principi matematici e fisici per la ricostruzione software di oggetti reali |
| Principi matematici, fisici e ingegneristici legati alle tecnologie per la produzione di energia rinnovabile |
| Descrizione principi di matematica e fisici dei buchi neri |
| Dai primi tentativi di Archimede ai tempi moderni e applicazione alle equazioni di Maxwell |
| Principi di fisica dei dispositivi di sicurezza e analisi matematica degli andamenti epidemiologici |
| Descrizione del macchinario salva vita e dei principi fisico-matematici su cui si basa il suo funzionamento |
| Principi matematici, fisici e ingegneristici legati alle tecnologie per la produzione di energia rinnovabile |
| Principi matematici, fisici e ingegneristici legati alla costruzione, funzionamento e applicazioni del motore elettrico in corrente continua |
| Descrizione principi fisici e matematici del moto di una vela solare |

| |
|---|
| Descrizione dei modelli matematici e fisici di un macchinario diagnostico per immagini |
| Descrizione dei principi fisici e matematici delle onde elettromagnetiche in ambito civile e/o militare |

Testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano durante il quinto anno che saranno sottoposti ai candidati nel corso del colloquio di cui all'articolo 18 comma 1 dell'OM 53 del 3 marzo 2021

TESTI oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento della disciplina: ITALIANO

Ai sensi dell'OM 53 del 3 Marzo 2021 art. 18 comma 1.

G.Leopardi :

I CANTI:

“L'Infinito”

“La sera del dì di festa”

“Ultimo canto di Saffo”

“A Silvia”

“La quiete dopo la tempesta”

“A se stesso”

“Canto notturno di un pastore errante dell'Asia”

OPERETTE MORALI:

“Dialogo della Natura e di un Islandese”

G.Verga :

Vita dei campi:

“Rosso Malpelo”

“La Lupa”

Novelle rusticane:

“La roba”

“Libertà”

Simbolismo: C.Baudelaire

“Spleen”

G.D’Annunzio:

da **“Alcyone”**

“La sera fiesolana”

“La pioggia nel pineto”

Da **“Il piacere”** . **Ritratto di A. Sperelli**

G. Pascoli:

da **“Myrica”**:

“L’assiuolo”

“Temporale”

“Il lampo”

Da **“i Poemetti”**:

“Digitale purpurea”

Da **“Canti di Castelvecchio”**

“Il gelsomino notturno”

I.Svevo:

da **“Senilità”**: **il ritratto dell’inetto**

da **“La coscienza di Zeno”**: **La morte del padre - Profezia di una apocalisse**

L.Pirandello:

da **“Novelle per un anno”**:

“Il treno ha fischiato”

“La carriola”

Da “Fu Mattia Pascal”: “La costruzione dell’identità e la sua crisi” “Non saprei dire chi io mi sia”

U.Saba:

da “Canzoniere”:

“la capra”

“Città vecchia”

“Teatro degli artigianelli”

“Ulisse”

“Amai”

G.Ungaretti:

da “Allegria”

“Veglia”

“San Martino del Carso”

“mattina”

“Soldati”

E.Montale:

da “Ossi di seppia”

“Non chiederci la parola”

“Spesso il male di vivere ho incontrato”

“Meriggiare pallido e assorto”

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

| Indicatori | Livelli | Descrittori | Punti | Punteggio |
|---|---------|--|-------|------------|
| Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle di indirizzo | I | Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso. | 1-2 | |
| | II | Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato. | 3-5 | |
| | III | Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato. | 6-7 | |
| | IV | Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi. | 8-9 | |
| | V | Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi. | 10 | |
| Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro | I | Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato | 1-2 | |
| | II | È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato | 3-5 | |
| | III | È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline | 6-7 | |
| | IV | È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata | 8-9 | |
| | V | È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita | 10 | |
| Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti | I | Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico | 1-2 | |
| | II | È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti | 3-5 | |
| | III | È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti | 6-7 | |
| | IV | È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti | 8-9 | |
| | V | È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti | 10 | |
| Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera | I | Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato | 1 | |
| | II | Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato | 2 | |
| | III | Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore | 3 | |
| | IV | Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato | 4 | |
| | V | Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore | 5 | |
| Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali | I | Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato | 1 | |
| | II | È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato | 2 | |
| | III | È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali | 3 | |
| | IV | È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di un'attenta riflessione sulle proprie esperienze personali | 4 | |
| | V | È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali | 5 | |
| PUNTEGGIO TOTALE DELLA PROVA | | | | /40 |

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE

(a cura del singolo docente)

Anno Scolastico 2020/2021 Classe _____5H_____

Disciplina: _____Italiano_____

Docente : Prof/ssa ___Paola Andreani_____

Solamente ultimo anno 婁 continuità 婁x

Libro di testo: _____G.Baldi S.Giusso M.Razetti G.Zaccaria “I classici nostri contemporanei”
Ed. Paravia

| Contenuto disciplinare sviluppato | Numero unità didattiche | Indicare se mono o pluridisciplinari | Livello di approfondimento (ottimo/buono/suff./solo cenni) |
|--|-------------------------|--------------------------------------|--|
| G.Leopardi: Vita, il pensiero, la poetica. Testi teorici Testi:dai Canti:”L’infinito””la sera del di di festa” “Ultimo canto di Saffo” “A Silvia” “la quiete dopo la tempesta””canto notturno di un pastore errante dell’Asia”A se stesso” Operette morali”Dialogo della natura e di un islandese” | | Monodisciplinari | Ottimo |
| L’Italia post unitaria:strutture politiche sociali(cenni) Le ideologie; le istituzioni culturali; gli intellettuali. Scapigliatura: caratteristiche del movimento | | Monodisciplinare | Buono |
| Il naturalismo francese: caratteristiche E. J.De Goncourt: prefazione a G.Lacertaux | | | |
| G.Verga: Verismo; l’ideologia verghiana Verismo e Naturalismo: testi: “Rosso Malpelo”; “La roba” “Libertà” “La lupa” Contenuto del “Mastro Don Gesualdo” | | Monodisciplinare | Ottimo |
| Decadentismo: la visione del mondo, la poetica. Temi e miti della letteratura decadente. Decadentismo e Naturalismo. La poesia simbolista: Baudelaire: “Spleen” Il romanzo decadente: J-K Huysman:da “Controcorrente” “la realtà sostitutiva” | | Monodisciplinare | Ottimo |
| G. D’Annunzio: Vita e pensiero. L’Estetismo. Il mito del superuomo Da “Il piacere” “il ritratto del dandy” (fotocopia) da “Alcyone” : “La sera fiesolana” “la pioggia nel pineto” | | Monodisciplinare | Ottimo |
| G.Pascoli:Vita; visione del mondo; poetica Temi della poesia pascoliana. Il tema del nido Testi: “L’assiuolo” “Temporale” “Il lampo” “Digitale purpurea” “Il gelsomino notturno”. | | | |
| Il Novecento: cenni alla stagione delle avanguardie: F.T.Marinetti: Il manifesto del | | Monodisciplinare | Ottimo |

| | | | |
|---|--|---|---|
| <p>Futurismo”.</p> <p>I.Svevo: La vita; la cultura.il romanzo: da “Senilità” “ritratto dell’inetto. Riassunto di nel teatro: “Una vita” da “la coscienza di Zeno: “la morte del padre” “Psicoanalisi”</p> <p>L.Pirandello: la vita, la poetica, il pensiero Testi: “Il treno ha fischiato” “La carriola”. Romanzo: “Fu mattia Pascal”. Lettura di estratti (2). Il teatro: teatro del grottesco: “Così è (se vi pare)” proiezione del dramma:contenuto e commento. Il teatro nel teatro: “Sei personaggi in cerca d’autore” Riassunto</p> <p>La poesia del ‘900: U.Saba: la vita, il pensiero: testi: “La capra” “Città vecchia” “Teatro degli Artigianelli” “Amai” “Ulisse”</p> <p>G.Ungaretti: Vita; pensiero . Testi:”Veglia” “S.Martino del Carso” “Mattina” “Soldati”</p> <p>DA ULTIMARE: E.Montale Poesia</p> | | <p>Monodisciplinare</p> <p>Monodisciplinare</p> <p>Monodisciplinare</p> <p>Monodisciplinare</p> <p>Monodisciplinare</p> | <p>Ottimo</p> <p>Ottimo</p> <p>Ottimo</p> <p>Buono</p> <p>Buono</p> |
|---|--|---|---|

METODI USATI con indicazioni relative alla “didattica in presenza” e alla “DaD”

Lezioni frontali, ove possibile, dialogate e partecipate. La didattica DAD ha privilegiato la spiegazione degli aspetti “teorici” dei contenuti proposti .L’analisi dei testi è stata effettuata privilegiatamente in presenza.

MEZZI (STRUMENTI) UTILIZZATI:

Strumenti di verifica: compiti scritti (questi svolti esclusivamente in presenza nel secondo periodo). Interrogazioni. Libro di testo; fotocopie; mezzi audiovisivi

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO:

Il percorso formativo ha subito una inevitabile decurtazione dei tempi: le lezioni in DAD sono state, come disposto dal Collegio dei Docenti, di 45 minuti ciascuna. La variabilità della situazione sanitaria non ha sempre permesso un percorso formativo omogeneo e costante (non di rado alunni non hanno potuto frequentare in presenza le lezioni poiché in “zona rossa”). Gli studenti, comunque, hanno risposto generalmente in maniera positiva, raggiungendo, nel loro complesso, gli obiettivi e le competenze richiesti nell’ambito della disciplina.

MOTIVAZIONI PER L'EVENTUALE RIDUZIONE DEL PROGRAMMA RISPETTO A QUELLO PREVENTIVATO

La programmazione, pur nel raggiungimento generale degli obiettivi proposti, ha visto una riduzione (parziale) nell’estensione e nella profondità di alcuni contenuti, causa la riduzione dei tempi della didattica prevista dalla DAD unitamente alle problematiche relative al periodo emergenziale . (Assenza di gruppi di alunni perché in “zona rossa” o quarantena preventiva)

CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:

Oltre alle conoscenze e competenze acquisite , è stato valutato l’impegno, la partecipazione, l’interesse , i progressi rispetto al livello di partenza

ATTIVITÀ DI RECUPERO/SOSTEGNO:

Non state necessarie attività di recupero o sostegno

STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:

Verifiche scritte(in cui è stata valutata la conoscenza, pertinenza, correttezza formale come da griglie di valutazione dipartimentale). Verifiche orali.

EVENTUALI ATTIVITÀ SVOLTE A SOSTEGNO DELL'ATTIVITÀ CURRICOLARE:

Nessuna attività svolta.

ULTERIORI INDICAZIONI RIFERITE ALL'ATTIVITÀ DIDATTICA

Nessuna indicazione

OBIETTIVI RAGGIUNTI:

Conoscenza dei contenuti della disciplina; capacità di esprimersi correttamente nel linguaggio specifico; saper produrre testi, capacità di confronto e analisi critica, acquisizione di un metodo di studio rigoroso e sistematico; Verifiche scritte(in cui è stata valutata la conoscenza, pertinenza, correttezza formale come da griglie di valutazione dipartimentale). Verifiche orali.

Il programma dettagliato relativo agli argomenti svolti nell'arco dell'anno, sarà consegnato a completamento entro il 10 giugno 2021.

Livorno, _12__ maggio 2021

| I rappresentanti di classe | Il docente |
|-----------------------------------|-------------------|
| - | |
| | |
| | |

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE

(a cura del singolo docente)

Anno Scolastico 2020/2021 Classe __5H__

Disciplina: _____Storia_____

Docente : Prof ____Lamberto Giannini_____

Solamente ultimo anno 婁 continuità 婁 x

Libro di testo: __Giardina Sabbatucci profili storici volume terzo ed
LATERZA_____

| Contenuto disciplinare sviluppato | Numero unità didattiche | Indicare monodisciplinare per tutti moduli | Livello di approfondimento (ottimo per tutti i moduli) |
|--|-------------------------|--|--|
| -LA CRISI DELLO STATO LIBERALE IN ITALIA E L'AVVENTO DEL FASCISMO: (4 ore, 2 in dad) l'Italia nel dopoguerra, lo sviluppo e la nascita dei nuovi partiti, riforma elettorale Nitti, la nascita del fascismo, il ritorno di Giolitti, Blocchi nazionali, | 1 | monodisciplinare | ottimo |
| -IL FASCISMO AL POTERE: (7 ore, 2 ore in dad) Il fascismo verso la dittatura, teoria del doppio stato, legge Acerbo, regime autoritario di massa, leggi fascistiche del 26, politica economica, reazione alla crisi del 29 con la costituzione di IMI E IRI, politica estera (CON PARTICOLARE ATTENZIONE AL PERIODO 1935-39): | 1 | monodisciplinare | ottimo |
| -IL NAZISMO: (3 ore) La nascita del movimento, gli anni della quiete, il nazismo al potere, la notte dei lunghi coltelli, la notte dei cristalli, | 1 | monodisciplinare | ottimo |
| -LA GUERRA CIVILE SPAGNOLA: Fine monarchia nel 1931, biennio nero, Elezioni del 1936, Guerra civile con particolare attenzione allo scontro di Barcellona che segna la divisione delle due sinistre. (3 ore) | 1 | monodisciplinare | ottimo |
| -GLI STATI UNITI FRA LE DUE GUERRE: (2 ore) crisi del '29, "New Deal" | 1 | monodisciplinare | ottimo |

| | | | |
|---|---|------------------|--------|
| <p>-LA SECONDA GUERRA MONDIALE: (10 ore, 5 ore in dad) il cammino verso la guerra (Conferenza di Monaco), crollo della Polonia e della Francia, L'Italia dalla non belligeranza all'intervento, guerra parallela di Mussolini, l'invasione tedesca all'URSS, Pearl Harbor , la svolta della guerra: Midway, El-Alaimen, Stalingrado, Caduta del fascismo in Italia, crollo di Germania e Giappone, la Resistenza, italiana, Conferenze di Yalta e Postdam</p> | 2 | monodisciplinare | ottimo |
| <p>-IL NUOVO ORDINE MONDIALE : (6 ore, 3 in dad) Bilancio politico, Nascita dell'ONU, inizio guerra fredda, F.M.I piano Marshall, risposta sovietica con il COMECON, crisi di Berlino e divisione della Germania, politica contenimento di Truman, , Guerra di Corea, Era Krusciov, Crisi di Ungheria, crisi dei missili a Cuba, trattato Helsinki , fine unione sovietica</p> | 1 | monodisciplinare | ottimo |
| <p>-LA VITA POLITICA DEL DOPOGUERRA IN ITALIA: (6 ore, 3 in dad)* Referendum Monarchia Repubblica, Elezioni del 1948, prima legislatura – legge truffa- governo Tambroni, Governi Fanfani 60-63, primi governi di centro sinistra (piano solo), strategia della tensione e stragismo, , nascita e sviluppo B.R, compromesso storico, Delitto Moro, si sono analizzati i fatti piu' salienti di ogni singola legislatura dalla prima alla settima</p> | 2 | monodisciplinare | ottimo |
| <p>LA VITA POLITICA ITALIANA DAL 78 AD OGGI (5ore, 2 ore in dad)* Craxismo, tangentopoli, II Repubblica dissoluzione partiti storici, Omicidi Falcone e Borsellino, Governo Berlusconi 94 , Vittoria Ulivo 96. (crisi Prodi Rifondazione 98) , 2001-2011era Berlusconi, discontinuità 2006-2008 secondo governo Prodi si sono analizzati i fatti piu' salienti di ogni singola legislatura dalla ottava a quella attuale</p> | 2 | monodisciplinare | ottimo |
| <p>CARATTERI GENERALI DELLA DECOLONIZZAZIONE (2 ore) - decolonizzazione in Algeria, conferenza di Bandung , decolonizzazione in Tunisia , Africa Nera , Asia ,situazione generale</p> | 1 | monodisciplinare | ottimo |
| <ul style="list-style-type: none"> • AMERICA LATINA (1 ora) • Golpe in Cile, situazione generale | 1 | monodisciplinare | ottimo |
| <ul style="list-style-type: none"> • CRISI MEDIORIENTE (3 ore) Le quattro guerre Arabo-Israeliane | 1 | monodisciplinare | ottimo |

METODI USATI con indicazioni relative alla “didattica in presenza” e alla “DaD”

lezione frontale e dibattito sia in dad che in presenza

MEZZI (STRUMENTI) UTILIZZATI:

Il libro di testo e' stato usato in modo secondario come semplice consultazione autonoma da parte degli studenti , gli argomenti con l'asterisco sono stati affrontati in emergenza a corona virus e comunque il ripasso e' stato seriamente compromesso dalla didattica a distanza .

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO:

Il programma è stato concentrato prevalentemente sulla seconda parte del XX secolo con l'intenzione di formare i ragazzi ad un pensiero critico su avvenimenti recenti che condizionano direttamente la propria esistenza e perché mi sono reso conto che è la parte di programma che motiva maggiormente allo studio i ragazzi. Il libro di testo e' stato usato in modo secondario come semplice consultazione autonoma da parte degli alunni. Ci siamo inoltre concentrati con particolare attenzione ai temi storici post seconda guerra mondiale , che sono risultati motivanti per gli alunni.

MOTIVAZIONI PER L'EVENTUALE RIDUZIONE DEL PROGRAMMA RISPETTO A QUELLO PREVENTIVATO

CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:

Oltre alle conoscenze e competenze acquisite , è stato valutato l'impegno, la partecipazione, l'interesse , i progressi rispetto al livello di partenza, è stato inoltre valutato l'impegno, la partecipazione, l'interesse , i progressi rispetto al livello di partenza

ATTIVITÀ DI RECUPERO/SOSTEGNO:

sportelli

STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:

interrogazioni e partecipazione

EVENTUALI ATTIVITÀ SVOLTE A SOSTEGNO DELL'ATTIVITÀ CURRICOLARE:

ULTERIORI INDICAZIONI RIFERITE ALL'ATTIVITÀ DIDATTICA

OBIETTIVI RAGGIUNTI:

tendenzialmente molto buoni

Conoscenza dei contenuti della disciplina; capacità di esprimersi correttamente nel linguaggio specifico; capacità di confronto e analisi critica, acquisizione di un metodo di studio rigoroso e sistematico; . Verifiche orali.

Il programma presentato è stato terminato entro il giorno 11 maggio 2021

Livorno, ___ maggio 2021

| I rappresentanti di classe | Il docente |
|-----------------------------------|-------------------|
| - | |
| | |
| | |

| | | | |
|---|--------|--------------------------------------|------------------|
| SCUOLA DI FRANCOFORTE (3 ore, 1 in dad) Teoria critica della società, critica alla società borghese (tramonto festa dono e consiglio), critica alle due sinistre, HEIDEGGER (2 ore) il passaggio da piano ontologico a piano ontico | 1 | monodisciplinare | ottimo |
| SARTRE (3 ore, 1 in dad) Rovesciamento tesi platonica, gruppi in fusione, esistenzialismo e' un umanismo, angoscia-abbandono-disperazione | 1 1 | monodisciplinare monodisciplinare | ottimo ottimo |
| GADAMER (1ora) Fusione di orizzonti in verità e metodo | 1 | monodisciplinare | ottimo |
| LEVINAS Concetto di totalità e infinito (1 ora) | 1 | monodisciplinare | buono |
| DERIDDA Decostruzionismo (1 ora in dad) | 1 | monodisciplinare | buono |
| FOUCAULT Storia della follia (1 ora) | 1 | monodisciplinare | buono |
| Vattimo pensiero debole (2 ore) | 1 | monodisciplinare | buono |

METODI USATI con indicazioni relative alla “didattica in presenza” e alla “DaD”

lezione frontale e dibattito

MEZZI (STRUMENTI) UTILIZZATI:

Il libro di testo e' stato usato in modo secondario come semplice consultazione autonoma da parte degli studenti.

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO:

La prima parte è stata accademica per poter avviare approfondimenti tematici nella seconda parte del percorso

MOTIVAZIONI PER L'EVENTUALE RIDUZIONE DEL PROGRAMMA RISPETTO A QUELLO PREVENTIVATO

CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:

quelli dipartimentali
Oltre alle conoscenze e competenze acquisite , è stato valutato l’impegno, la partecipazione, l’interesse , i progressi rispetto al livello di partenza

ATTIVITÀ DI RECUPERO/SOSTEGNO:

sportelli

STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:

Conoscenza dei contenuti della disciplina; capacità di esprimersi correttamente nel linguaggio specifico; capacità di confronto e analisi critica, acquisizione di un metodo di studio rigoroso e sistematico; . Verifiche orali.

interrogazione e partecipazione

EVENTUALI ATTIVITÀ SVOLTE A SOSTEGNO DELL'ATTIVITÀ CURRICOLARE:

| |
|--|
| |
|--|

ULTERIORI INDICAZIONI RIFERITE ALL'ATTIVITÀ DIDATTICA

| |
|--|
| |
|--|

OBIETTIVI RAGGIUNTI:

tendenzialmente molto buoni

Il programma è stato terminato in tutte le sue parti entro il giorno 11 maggio 2021

Livorno, _12_ maggio 2021

| I rappresentanti di classe | Il docente |
|-----------------------------------|-------------------|
| - | |
| | |
| | |

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE

(a cura del singolo docente)

Anno Scolastico 2020/2021 Classe ___5 H___

Disciplina: _____ Informatica _____

Docente : Prof/ssa _____ Anna Fabbri _____

Solamente ultimo anno x 婁 continuità 婁

Libro di testo:Progettare e programmare - volume 3

| Contenuto disciplinare sviluppato | Numero unità didattiche | Indicare se mono o pluridisciplinari | Livello di approfondimento (ottimo/buono/suff./solo cenni) |
|---|-------------------------|--------------------------------------|--|
| Architetture di rete - Componenti hardware di una rete (hub, switch,...) Mezzi fisici di trasmissione (cavo coassiale, fibra ottica, ...) Modalità di trasmissione (duplex, simplex.) Topologia e introduzione ai protocolli di comunicazione Modello logico: ISO/OSI | 1 | | Buono |
| Trasmissione dei dati nelle LAN - topologie, protocolli, indirizzi, cenni sulle lan wireless | 1 | | Buono |
| Internet - Storia: ARPANET, reti a commutazione di circuito e di pacchetto Modello TCP/IP e suoi protocolli, indirizzi IP. Livello Trasporto del TCP/IP (tcp,udp). Livello Applicazione del TCP/IP (http, ftp, POP3, IMAP, SMTP DNS). | 1 | | Buono |
| Sicurezza - Crittografia Sicurezza nel modello TCP/IP, firewall Blockchain | 1 | | Buono |
| Calcolo numerico - la complessità degli algoritmi, i numeri macchina | 1 | | Buono |

METODI USATI con indicazioni relative alla “didattica in presenza” e alla “DaD”

Lezione frontale, improntata alla comprensione degli aspetti teorici della materia presentata - durante il corso della DaD c'è stata occasione di svolgere qualche piccolissima dimostrazione pratica di alcuni aspetti teorici già visti

MEZZI (STRUMENTI) UTILIZZATI:

Libro di testo e risorse in esso presenti; dispense e schemi riassuntivi.

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO:

A causa dell'emergenza pandemica e della mancata continuità nell'insegnamento della materia, i tempi sono stati ridotti.

MOTIVAZIONI PER L'EVENTUALE RIDUZIONE DEL PROGRAMMA RISPETTO A QUELLO PREVENTIVATO

Alcuni aspetti del programma sono stati svolti in maniera meno approfondita a causa della mancata continuità nell'insegnamento della materia e a causa del bisogno della classe di soffermarsi in modo più approfondito su determinati aspetti ritenuti più fondamentali.

CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:

ATTIVITÀ DI RECUPERO/SOSTEGNO:

STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:

Prove scritte e orali.

EVENTUALI ATTIVITÀ SVOLTE A SOSTEGNO DELL'ATTIVITÀ CURRICOLARE:

Nei mesi di Marzo e Aprile è stato svolto uno sportello pomeridiano periodico, volto a risolvere dubbi sorti durante la lezione e presentare proposte di approfondimenti.

ULTERIORI INDICAZIONI RIFERITE ALL'ATTIVITÀ DIDATTICA

OBIETTIVI RAGGIUNTI:

Il programma dettagliato relativo agli argomenti svolti nell'arco dell'anno, sarà consegnato a completamento entro il 10 giugno 2021.

Livorno, _12_ maggio 2021

| I rappresentanti di classe | Il docente |
|-----------------------------------|-------------------|
| - | |
| | |
| | |

Disciplina: SCIENZE NATURALI

Docente : Prof.ssa RITA DE MICHELE

Solamente ultimo anno X continuità 婁

Libro di testo:

Chimica:

Valitutti Giuseppe, Falasca Marco, Amadio Patrizia, Chimica: concetti e modelli 2ed. - da struttura atomica a elettrochim. (ldm) Zanichelli editore

Scienze della Terra:

Bosellini Alfonso, Scienze della Terra (le) - vol D multimediale (ldm) / Tettonica delle placche, Bovolenta editore

Bosellini Alfonso, Scienze della Terra (le) - vol B multimediale (ldm) / minerali, rocce, vulcani, terremoti, Bovolenta

Biologia:

Sadava David, Hillis M. David et all., Nuova biologia blu (la) - genetica, biologia molecolare ed evoluzione S (ldm), Zanichelli editore

Sadava David, Hillis M. David et all., Nuova biologia blu (la) - anatomia e fisiologia dei viventi S (ldm), Zanichelli editore

Sadava David, Hillis M. David et all., Carbonio (il), gli enzimi, il DNA (ldm), Chimica organica e dei materiali, biochimica e biotecnologie S, Zanichelli editore

| Contenuto disciplinare sviluppato | Numero unità didattiche | Indicare se mono o pluridisciplinari | Livello di approfondimento (ottimo/buono/suff./solo cenni) |
|--|-------------------------|--------------------------------------|--|
| <p>Il sistema Nervoso</p> <p>Il tessuto nervoso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attività e suddivisione • Classificazione dei neuroni in base alla funzione. • Le cellule gliali e guaina mielinica: La sostanza bianca e la sostanza grigia. <p>L'impulso nervoso e la sinapsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il potenziale di membrana • Generazione del potenziale di azione e la sua propagazione, • Sinapsi elettrica e chimica. Sinapsi eccitatorie e inibitorie • Neurotrasmettitori | 1 | monodisciplinare | buono |

| | | | |
|---|---|------------------|-------|
| <ul style="list-style-type: none"> •Contrazione muscolare <p>Sistema nervoso periferico</p> <ul style="list-style-type: none"> •Vie motorie e vie sensoriali. •Nervi cranici e nervi spinali. •Sistema nervoso autonomo, somatico e parasimatico. <p>Il sistema nervoso centrale</p> <ul style="list-style-type: none"> •Cavità e rivestimenti •Il midollo spinale: •L'encefalo: anatomia, fisiologia e sviluppo. • Aree corticali | | | |
| <p>Chimica Organica</p> <p>La chimica del carbonio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche dell'atomo di carbonio e tipi di ibridazione • Isomeria e stereoisomeria •Regole di nomenclatura IUPAC, proprietà fisiche e chimiche, reattività (senza i meccanismi di reazione) delle seguenti classi di composti <ul style="list-style-type: none"> - idrocarburi saturi - idrocarburi insaturi - idrocarburi aromatici (il benzene) <p>I gruppi funzionali e gli eterocicli</p> <ul style="list-style-type: none"> • Classificazione dei gruppi funzionali • Gli alogenoderivati: proprietà fisiche-chimiche. Nomenclatura. • Alcoli, fenoli: proprietà fisiche-chimiche. Nomenclatura, reazioni redox • Aldeidi e chetoni: Proprietà fisiche-chimiche. Nomenclatura; reazioni redox • Acidi carbossilici. Proprietà fisiche-chimiche. Nomenclatura. • I derivati funzionali degli acidi carbossilici. Esteri e saponi; ammidi: struttura e caratteristiche chimico-fisiche • Ammine proprietà fisiche-chimiche. | 2 | monodisciplinare | buono |
| <p>Biochimica</p> <p>Le biomolecole</p> <ul style="list-style-type: none"> • I carboidrati: classificazione, chiralità, proiezioni di Fischer e di Haworth. Strutture cicliche dei monosaccaridi. Le reazioni dei monosaccaridi. I disaccaridi. I polisaccaridi: amido, cellulosa e glicogeno. <ul style="list-style-type: none"> • I lipidi: lipidi saponificabili e non saponificabili, trigliceridi, fosfolipidi, glicolipidi, steroidi. | 2 | monodisciplinare | buono |

| | | | |
|---|---|------------------|-------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Gli amminoacidi e le proteine: caratteristiche generali degli amminoacidi, legame peptidico. La struttura delle proteine: struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria. • Gli enzimi: regolazione dell'attività enzimatica, allosterismo, inibizione, effetto di pH e temperatura. Equazione e grafico di Michaelis-Menten e significato della costante Km • I nucleotidi e gli acidi nucleici. Basi puriniche e basi pirimidiniche <p>Metabolismo energetico</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'ossidazione del glucosio come fonte di energia chimica • La glicolisi: fase endoergonica ed esoergonica. • Fermentazione lattica e fermentazione alcolica. • Le tre vie metaboliche della respirazione cellulare: decarbossilazione ossidativa del piruvato, ciclo di Krebs, fosforilazione ossidativa. • Bilancio energetico dell'ossidazione del glucosio. • La fotosintesi clorofilliana: le reazioni della fase luminosa, chemiosmosi, ciclo di Calvin. (non è stata richiesta la conoscenza di tutte le formule dei composti intermedi, ma piuttosto il significato delle reazioni) | | | |
| <p>Biologia molecolare</p> <p>Il DNA</p> <ul style="list-style-type: none"> • La struttura del DNA • Duplicazione semiconservativa • La struttura dell'RNA • Il «dogma centrale della biologia» • La trascrizione del DNA • La traduzione: dall'RNA alle proteine • RNA non codificanti (ncRNA) <p>Regolazione dell'espressione genica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regolazione dell'espressione genica nei procarioti : fattori trascrizionali, operoni inducibili e reprimibili, l'operone lac e l'operone trp. • Regolazione dell'espressione genica negli eucarioti prima, durante e dopo la trascrizione | 1 | monodisciplinare | buono |
| <p>Biotecnologie</p> <p>Genetica di virus e batteri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plasmidi e coniugazione, trasformazione nei batteri . | 1 | monodisciplinare | buono |

| | | | |
|--|---|------------------|-------|
| <p>Virus: caratteristiche generali e struttura, ciclo litico e ciclo lisogeno, virus come vettori, la trasduzione. Virus a DNA ed a RNA delle cellule eucariote.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geni che si spostano, trasposoni • La tecnologia del DNA ricombinante, clonaggio (PCR) • Librerie di DNA, analizzare il DNA • Genomica, trascrittomica, proteomica <p>Bioteecnologie nei processi produttivi e nei bisogni</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bioteecnologie e agricoltura, manipolazione genetica delle piante, diffusione e problematiche delle piante OGM. • Bioteecnologie e ambiente: biorisanamento, produzione di energia da biomasse, biocarburanti • Bioteecnologie e salute: terapia genica, cellule staminali adulte, embrionali, pluripotenti indotte, produzione di farmaci animali transgenici, anticorpi monoclonali, vaccini. | | | |
| <p>Scienze della Terra</p> <p>L'interno della Terra</p> <ul style="list-style-type: none"> • La struttura stratificata della Terra: crosta, mantello e nucleo • Il calore interno della Terra • Litologia dell'interno della Terra: Il nucleo, il mantello, la crosta oceanica e continentale • Il campo magnetico della Terra. • Il paleomagnetismo: le inversioni di polarità, stratigrafia magnetica. <p>La tettonica delle placche: una teoria unificante</p> <ul style="list-style-type: none"> • La suddivisione della litosfera in placche • I margini delle placche. • Placche e moti convettivi. • Placche e terremoti. • Placche e vulcani: vulcani legati alla subduzione, vulcani legati alle dorsali, vulcani intraplacca. • Vulcani intraplacca e punti caldi <p>La dinamica delle Placche</p> <ul style="list-style-type: none"> • Margini continentali attivi: la fossa, la zona di subduzione, l'intervallo arco-fossa, l'arco magmatico • Margini continentali passivi • Margini continentali trasformati • Tettonica delle placche e orogenesi. <p>L'Espansione dei fondali oceanici</p> <ul style="list-style-type: none"> • Morfologia e struttura del fondo oceanico: • Come avviene l'espansione oceanica • Prove dell'espansione oceanica: anomalie magnetiche, età dei sedimenti, faglie trasformati | 1 | monodisciplinare | buono |

METODI USATI con indicazioni relative alla “didattica in presenza” e alla “DaD”

Tutti i moduli sono stati svolti in parte in presenza, in parte in DaD, in parte in modalità mista. Poiché la parte laboratoriale è stata la più penalizzata nel corso dell'emergenza sanitaria in atto, sono state adottate strategie compensative. L'argomento della "catalisi enzimatica" è stata affrontata proponendo agli studenti un laboratorio analogico, ovvero impiegando altre entità su tempi e/o scale diversi; in questo modo gli studenti hanno costruito con dati "sperimentali" il grafico di Michaelis-Menten e, una volta riconosciuta l'analogia con il modello, hanno compreso il meccanismo di Michealis e Menten e i fattori che lo influenzano. In altre occasioni invece sono stati proposti dei video-laboratori (trasformazione batterica con il gene dell'insulina, Crispr/Cas9, PCR, Elettroforesi su gel di agarosio, Western Blotting, Metodo di Sanger). Infine nel mese di maggio si è svolto l'unico esperimento di laboratorio dell'anno sulla "estrazione cromatografica dei pigmenti della clorofilla".

MEZZI (STRUMENTI) UTILIZZATI:

Libri di testo, presentazioni in power point, animazioni e video lezioni di ripasso e/o consolidamento. Tutto il materiale è stato messo a disposizione degli studenti nella classe virtuale, in modo da poter essere utilizzato nello studio individuale.

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO:

Gli spazi del percorso formativo sono stati l'aula fisica e l'aula virtuale. L'ora di lezione in Dad è stata ridotta a 45 minuti.

MOTIVAZIONI PER L'EVENTUALE RIDUZIONE DEL PROGRAMMA RISPETTO A QUELLO PREVENTIVATO

Il programma ha subito delle riduzioni rispetto a quanto preventivato all'inizio dell'anno scolastico a causa delle lezioni svolte in modalità a distanza che hanno inevitabilmente portato ad un rallentamento nella trattazione degli argomenti. Inoltre sono state necessarie delle pause in itinere al fine di ottimizzare l'apprendimento di alcuni contenuti.

CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:

I criteri di valutazioni adottati sono quelli indicati dal Dipartimento di Scienze Naturali, basati sui seguenti parametri:

- pertinenza delle risposte
- conoscenza dei contenuti
- completezza delle risposte
- capacità di rielaborazione dei contenuti
- capacità di collegamento tra i contenuti
- uso corretto del linguaggio disciplinare
- correttezza dei calcoli effettuati

ATTIVITÀ DI RECUPERO/SOSTEGNO:

Nel corso dell'anno scolastico è stato attivato uno sportello didattico permanente di scienze per le attività di recupero. Altri sportelli dedicati a un gruppo di alunni della classe sono stati attivati per colmare le lacune del primo trimestre. Durante le lezioni ampio spazio è stato dedicato a riepilogare gli elementi essenziali o riproporre in modo diverso argomenti trattati, quando non erano stati opportunamente assimilati, o ancora a rispondere alle domande degli studenti al fine di colmare eventuali lacune a singoli individui o a piccoli gruppi. Inoltre ampio spazio è stato dedicato alla correzione degli esercizi svolti dagli studenti nello studio individuale. Infine sono state effettuate delle prove finalizzate al recupero delle eventuali verifiche non sufficienti.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:

Le verifiche sommative sono state svolte sia in forma scritta che orale, riguardando di volta in volta una o più unità didattiche. Nelle verifiche orali gli studenti hanno esposto temi e argomenti di ordine generale, mentre nelle verifiche scritte hanno svolto test oggettivi di valutazione (trattazione di tematiche, esercizi, risposte brevi, test a scelta multipla) Per la valutazione delle prove sono state utilizzate le griglie dipartimentali.

EVENTUALI ATTIVITÀ SVOLTE A SOSTEGNO DELL'ATTIVITÀ CURRICOLARE:

Nessuna eventuale ulteriore attività svolta a sostegno dell'attività curricolare quali uscite didattiche a causa della condizione epidemiologica nazionale.

ULTERIORI INDICAZIONI RIFERITE ALL'ATTIVITÀ DIDATTICA

Non si rilevano ulteriori indicazioni.

OBIETTIVI RAGGIUNTI:

nel complesso si possono ritenere raggiunti i seguenti obiettivi

- utilizzare in modo appropriato la terminologia scientifica
- comprendere come il sistema nervoso controlla, modula e integra le funzioni del corpo umano in risposta alle variazioni dell'ambiente interno ed esterno
- dedurre dalla formula di struttura dei composti organici le caratteristiche chimico-fisiche e la reattività
- Individuare la cellula come un sistema aperto che scambia continuamente materia ed energia con l'ambiente
- Essere consapevoli che la capacità di prelevare energia dall'ambiente e trasformarla secondo i propri scopi è una proprietà peculiare dei viventi
- Cogliere l'origine e lo sviluppo storico della genetica molecolare comprendendo come viene applicato il metodo scientifico in questa disciplina
- Acquisire la consapevolezza che le informazioni contenute nel DNA sono trasformate in proteine
- Saper cogliere l'importanza della ricerca scientifica per acquisire sempre nuove informazioni sugli agenti infettivi, sulle malattie e sulla loro evoluzione
- Disporre di una base di interpretazione della genetica di virus e batteri in modo da saper cogliere l'importanza delle applicazioni di questa disciplina in campo medico e terapeutico
- Acquisire le basi per comprendere l'importanza della regolazione genica nei batteri
- Comprendere le complesse strategie messe in atto dalle cellule eucariotiche per controllare con precisione l'espressione dei suoi geni
- Acquisire la consapevolezza dello stretto legame che intercorre tra espressione genica e corretto funzionamento dei meccanismi cellulari
- Saper cogliere l'importanza delle biotecnologie per l'agricoltura e l'allevamento, nella diagnostica e nella cura delle malattie
- Acquisire gli elementi per valutare le implicazioni pratiche ed etiche delle biotecnologie

Livorno, _12_ maggio 2021

| I rappresentanti di classe | La docente |
|-----------------------------------|-------------------|
| | |

| | |
|---|------------------------|
| - | Rita De Michele |
| | |
| | |

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE

Anno Scolastico 2020/2021 Classe 5H

Disciplina: SCIENZE MOTORIE

Docente : Prof. Francesco Schiavo

Solamente ultimo anno X continuità 婁

Libro di testo:SCIENZE MOTORIE: “ Competenze Motorie ” di Zocca Edo/Sbragi Antonella ; Ed.
D’Anna

| Contenuto disciplinare sviluppato | Numero unità didattiche | Indicare se mono o pluridisciplinari | Livello di approfondimento (ottimo/buono/suff./solo cenni) |
|---|--------------------------------|---|---|
| Attivazione Organica Generale (Argomento svolto in Presenza) | | Mono | Ottimo |
| Tecnica Della corsa Piana. Potenziamento Fisiologico (Argomento svolto in Presenza) | | Mono | Ottimo |
| Forza Veloce, Navetta 30 metri (Argomento svolto in Presenza) | | Mono | Buono |
| Coordinazione Dinamica Generale, saltelli alla cordicella, Test sui 30 secondi (Argomento svolto in Presenza) | | Mono | Buono |
| Pallavolo Fondamentali; palleggio,bagher,schiacciata. Fondamentali di squadra. Partite e facili schemi (Argomento svolto in Presenza) | | Mono | Buono |
| Pallacanestro; riscaldamento generale con la palla. Fondamentali individuali, palleggio,tiri e passaggi. (Argomento svolto in Presenza) | | Mono | Buono |
| Badminton; Fondamentali e partite (Argomento svolto in Presenza) | | Mono | Buono |

| | | | |
|--|--|------|--------|
| La sana Alimentazione: Cibi alcalini e Basici; Il Fabbisogno Calorico e il Dispendio energetico. Il Microbiota intestinale. (Argomenti svolti in DaD) | | Mono | Ottimo |
| L'Artico a rischio, Lo Scioglimento Dei Ghiacciai, Il Surriscaldamento Globale, L'Effetto Serra. (Argomenti svolti in DaD) | | Mono | Buono |
| Il Sistema Muscolare (Argomenti svolti in DaD) | | Mono | Buono |
| La corretta Postura, l'allineamento Posturale, Alterazioni Posturali. (Argomenti svolti in DaD) | | Mono | Buono |

METODI USATI con indicazioni relative alla “didattica in presenza” e alla “DaD”

Lezione Frontale, in presenza e in DaD,
Lezione multimediale, videolezioni, e PPT. in DaD
Esercitazioni pratiche in presenza, Esercitazioni Pratiche, in presenza

MEZZI (STRUMENTI) UTILIZZATI:

Piccoli e Grandi Attrezzi, Palloni, Racchette, tappetini (Didattica in Presenza)
Presentazioni in Power Point, Dibattiti, Videolezioni, video youtube. (Didattica in DaD)

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO:

Palestra, Tensostuttura, pista e spazi esterni.
I Tempi sono stati utilizzati cronologicamente in relazione alle difficoltà di apprendimento osservate e riscontrate ai vari argomenti proposti.

MOTIVAZIONI PER L'EVENTUALE RIDUZIONE DEL PROGRAMMA RISPETTO A QUELLO PREVENTIVATO

CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:

I Criteri di Valutazione adottati sono quelli indicati dal Dipartimento di Scienze Motorie.

ATTIVITÀ DI RECUPERO/SOSTEGNO:

STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:

Prove pratiche per la misurazione delle performance e capacità motorie raggiunte e l'impegno profuso; esercitazioni e prove fisiche sulle le attività didattiche inerenti il programma svolto. Sintetiche domande e dibattiti in palestra sulle esercitazioni svolte, muscoli e capacità fisiche coinvolte.

EVENTUALI ATTIVITÀ SVOLTE A SOSTEGNO DELL'ATTIVITÀ CURRICOLARE:

| |
|--|
| |
|--|

ULTERIORI INDICAZIONI RIFERITE ALL'ATTIVITÀ DIDATTICA

| |
|--|
| |
|--|

OBIETTIVI RAGGIUNTI:

| |
|--|
| Costruzione del sè (organizzare il proprio apprendimento) Relazione con gli altri (comunicazione , socializzazione) Agire in modo autonomo e responsabile Conoscenza e regole dei giochi sportivi proposti ; pallavolo, pallacanestro, badminton. Saper valutare e cogliere opportunità individuali e collettive |
|--|

Il programma dettagliato relativo agli argomenti svolti nell'arco dell'anno, sarà consegnato a completamento entro il 10 giugno 2021.

Livorno, ___ maggio 2021

| I rappresentanti di classe | Il docente |
|-----------------------------------|--------------------------|
| - | Francesco Schiavo |
| | |
| | |

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE

Anno Scolastico 2020/2021

Classe V sez. H

Disciplina: **Fisica**

Docente: Prof. Michele Varano

Libro di testo: L'Amaldi per i Licei Scientifici. blu volumi n. 2 e 3, Amaldi, Zanichelli

| Contenuto disciplinare sviluppato | Numero unità didattiche | Indicare se mono o pluridisciplinari | Livello di approfondimento (ottimo/buono/suff./solo cenni) |
|---|-------------------------|--|--|
| <p>Magnetodinamica</p> <ul style="list-style-type: none">❑ Induzione elettromagnetica.❑ Legge di Faraday-Neumann-Lenz❑ Induttanza di un solenoide e sua determinazione attraverso il teorema di Ampère.❑ Apertura e chiusura di un circuito RL❑ Mutua induttanza tra due circuiti❑ Energia e densità di energia del campo magnetico <p>Gli argomenti di cui sopra sono stati svolti <u>sia in modalità in presenza che in modalità a distanza.</u></p> | 6 | La unità didattiche afferenti questo contenuto sono pluridisciplinari con la <i>matematica</i> | Ottimo |
| <p>Correnti alternate</p> <ul style="list-style-type: none">❑ Definizione di alternatore e sue esemplificazioni❑ Schema di principio di un alternatore: applicazione della legge di Faraday-Neumann-Lenz in questo caso specifico e derivazione della corrente alternata❑ Gli elementi fondamentali di un circuito in corrente alternata.❑ Circuiti RLC. Impedenza. angolo di fase❑ Circuiti in risonanza❑ Il trasformatore <p>Gli argomenti di cui sopra sono stati svolti <u>sia in modalità in</u></p> | 6 | La unità didattiche afferenti questo contenuto sono pluridisciplinari con la <i>matematica</i> | Ottimo |

| | | | |
|--|-----------|---|---------------|
| <p><u>presenza che in modalità a distanza.</u></p> | | | |
| <p>Equazioni di Maxwell e propagazione dei campi elettro-magnetici</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ Circuitazione del campo elettrico lungo una curva chiusa ❑ Flusso del campo elettrico attraverso una superficie chiusa ❑ Circuitazione del campo magnetico lungo una curva chiusa ❑ Flusso del campo magnetico attraverso una superficie chiusa ❑ Onde elettromagnetiche. <p>Gli argomenti di cui sopra sono stati svolti <u>sia in modalità in presenza che in modalità a distanza.</u></p> | <p>4</p> | <p>La unità didattiche afferenti questo contenuto sono pluridisciplinari con la <i>matematica</i></p> | <p>Buono</p> |
| <p>Teoria della relatività</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ Postulati della relatività ristretta ❑ Definizione di sistema di riferimento e di sistema di coordinate ❑ Definizione di intervallo di tempo proprio e di lunghezza propria ❑ Postulati della teoria della relatività ❑ Derivazione della dilatazione dei tempi ❑ La velocità relativa è un invariante ❑ Derivazione della contrazione delle lunghezze ❑ Analisi matematica del fattore di Lorentz ❑ Derivazione dell'invarianza delle lunghezze perpendicolari al moto ❑ Formula della composizione relativistica delle velocità e applicazioni ❑ Trasformazioni di Lorentz e applicazioni ❑ composizione relativistica delle velocità relativistiche ❑ Simultaneità: analisi fisico-matematica dei paradossi della relatività della simultaneità ❑ Effetto doppler relativistico e red-shift ❑ Quantità di moto relativistica ❑ Massa invariante ed energia relativistica | <p>18</p> | <p>La unità didattiche afferenti questo contenuto sono pluridisciplinari con la <i>matematica</i></p> | <p>Ottimo</p> |

| | | | |
|--|---|--|-------|
| <ul style="list-style-type: none"> ❑ Energia cinetica relativistica ❑ Relazione tra energia, quantità di moto e massa e sua derivazione matematica. <p>Gli argomenti di cui sopra sono stati svolti <u>sia in modalità in presenza che in modalità a distanza</u>.</p> | | | |
| <p>Introduzione alla meccanica quantistica</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ Quanti del campo elettro-magnetico: fotoni ❑ Energia e quantità di moto di un fotone ❑ Interpretazione di Einstein dell'effetto fotoelettrico: lavoro di estrazione, potenziale di arresto ❑ Effetto Compton ❑ Duplice natura della luce ❑ L'ipotesi di de Broglie: onde di materia ❑ Principio di indeterminazione di Heisenberg <p>Gli argomenti di cui sopra sono stati svolti <u>sia in modalità in presenza che in modalità a distanza</u>.</p> | 7 | La unità didattiche afferenti questo contenuto sono pluridisciplinari con la <i>matematica</i> | Buono |
| <p>Introduzione alla fisica nucleare</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ Costituenti del nucleo. Ordine di grandezza dimensioni ❑ Isotopi degli elementi ❑ Energia di legame tra i nucleoni. Natura ondulatoria e quantistica. ❑ Difetto di massa e di energia ❑ Energia dall'atomo: fissione e fusione nucleare. ❑ Radioattività naturale. famiglie radioattive ❑ Legge del decadimento radioattivo <p>Gli argomenti di cui sopra sono stati svolti <u>sia in modalità in presenza che in modalità a distanza</u>.</p> | 7 | La unità didattiche afferenti questo contenuto sono pluridisciplinari con la <i>matematica</i> | |

METODI USATI con indicazioni relative alla “didattica in presenza” e alla “DDI”

- Introduzione degli argomenti, quando possibile e opportuno, a partire dall'osservazione di fenomeni e/o da semplici esperimenti di tipo dimostrativo. È stato dato rilievo agli aspetti più significativi dell'approccio scientifico, allo studio dei fenomeni naturali come l'individuazione delle variabili significative, la formulazione di ipotesi esplicative attraverso lo sviluppo di un adeguato modello matematico e l'individuazione delle possibilità predittive offerte dal modello stesso.
- Rielaborazione individuale degli argomenti mediante l'ausilio del testo e la risoluzione di problemi.
- Verifica della comprensione delle leggi e delle teorie esaminate attraverso la loro applicazione in situazioni problematiche diverse.
- Verifiche a conclusione di ogni ciclo di lezioni, per valutare il livello di comprensione dei contenuti trattati e migliorare il linguaggio specifico e le capacità di orientamento.
- Recupero degli argomenti non ben assimilati.

Durante l'attività a distanza, la didattica è proseguita tramite lezioni on-line dialogate ed interattive utilizzando una lavagna elettronica in sostituzione della lavagna fisica e il canale istituzionale meet per la condivisione dell'audio e del video. Relativamente alla parte laboratoriale della didattica, questa è stata in parte sostituita dall'analisi di situazioni autentiche simulate in ambiente Java.

MEZZI (STRUMENTI) UTILIZZATI:

- Lezioni frontali dialogate ed interattive. Lezioni on line attraverso le piattaforme meet e classroom;
- libro di testo;
- appunti forniti dal docente,
- fotocopie di esercizi di consolidamento con soluzione,
- uso di software didattici,
- esercitazioni guidate.

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO:

Il tempo a disposizione per la didattica è stato adeguato, seppur ridotto a causa delle lezioni in DDI da 60 a 45 minuti. Gli spazi di lavoro si sono alternati fra l'aula fisica e quella virtuale.

MOTIVAZIONI PER L'EVENTUALE RIDUZIONE DEL PROGRAMMA RISPETTO A QUELLO PREVENTIVATO

Il programma non è stato ridotto rispetto a quello preventivato.

CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:

La valutazione delle prove si è basata sui seguenti elementi:

- pertinenza delle risposte,
- conoscenza dei contenuti,
- completezza della risoluzione,
- capacità di rielaborazione dei contenuti,
- uso corretto del linguaggio.

ATTIVITÀ DI RECUPERO/SOSTEGNO:

La didattica è sempre stata orientata al sostegno e al recupero dei contenuti che potevano non essere

stati assimilati correttamente dalla Classe. La didattica è sempre stata finalizzata al raggiungimento delle competenze fondamentali e irrinunciabili caratterizzante la disciplina oggetto d'insegnamento. Per questo il docente si è sempre preoccupato di recuperare i contenuti tramite ulteriori spiegazioni, esempi, collegamenti interdisciplinari e quindi interrogazioni e/o prove scritte finalizzate al recupero delle eventuali prove non sufficienti.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:

Prove orali volte ad accertare la continuità e la qualità dello studio svolto; esercitazioni scritte riguardanti la risoluzione di esercizi o problemi riguardanti il programma svolto.

OBIETTIVI RAGGIUNTI:

Il corso si è proposto di far acquisire agli studenti conoscenze e abilità specifiche al fine di:

- acquisire la consapevolezza del valore culturale della fisica, sia da un punto di vista puramente contenutistico, che relativamente al contesto storico – filosofico;
- acquisire proprietà di linguaggio specifico della disciplina;
- osservare ed identificare fenomeni, sapendo distinguere fra la situazione fisica reale (complessa) ed il modello utilizzato;
- affrontare e risolvere problemi di fisica utilizzando gli strumenti matematici adeguati;
- avere consapevolezza dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperienza è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli;
- comprendere e valutare le scelte scientifico – tecnologiche.

Livorno, 12 maggio 2021

| | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| I rappresentanti di classe | Il docente |
| | Michele Varano |



PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE

(a cura del singolo docente)

Anno Scolastico 2020/2021 Classe 5[^]H

Disciplina: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Docente : Prof. ALESSANDRO DINELLI

Solamente ultimo anno 婁 continuità X

Libro di testo:

Cricco di Teodoro - "Itinerario nell'arte. Dal Barocco al Postimpressionismo". Vol. 4 versione arancione. Ed. Zanichelli

Cricco di Teodoro - "Itinerario nell'arte. Dall'Art Nouveau ai giorni nostri". Vol. 5 versione arancione. Ed. Zanichelli

| Contenuto disciplinare sviluppato | Numero unità didattiche | Indicare se mono o pluridisciplinari | Livello di approfondimento (ottimo/buono/suff./solo cenni) |
|--|-------------------------|--------------------------------------|--|
| <p>Neoclassicismo - Caratteri generali, J. J. Winckelmann, opere, teoria ed estetica del Neoclassicismo.</p> <p>A. Canova. " Amore e Psiche", "Paolina Buonaparte" e "Monumento funebre a Maria Cristina d'Austria".</p> <p>J. L. David. " Il giuramento degli Orazi", "Buonaparte valica le Alpi " e " A Marat".</p> <p>F. Goya. Il disegno " La famiglia di Carlo IV ", "Le fucilazioni del 3 maggio 1808 " e "Saturno divora un figlio ".</p> <p>Argomento svolto in presenza.</p> | 1 | monodisciplinare | buono |
| <p>Romanticismo - Caratteri generali- Sublime e Genio.</p> <p>T. Gericault. " La zattera della Medusa".</p> <p>E. Delacroix . "La barca di Dante" e "La Libertà che guida il popolo".</p> <p>Argomento svolto in presenza.</p> | 1 | monodisciplinare | buono |
| <p>La nuova architettura del ferro in Europa - le Esposizioni Universali.</p> | 1 | monodisciplinare | buono |

| | | | |
|---|---|------------------|-------|
| <p>J. Paxton. "Il Palazzo di cristallo" e G. A. Eiffel. "La torre Eiffel".</p> <p>Argomento svolto in presenza.</p> | | | |
| <p>Realismo- Caratteri generali</p> <p>G. Courbet. "Gli spaccapietre", "L'atelier del pittore. Allegoria reale determinante un periodo di sette anni della mia vita artistica e morale" e "Fanciulle sulla riva della Senna".</p> <p>Macchiaioli- Caratteri generali</p> <p>G. Fattori. "Campo italiano alla battaglia di Magenta", "La rotonda Palmieri", "La vedetta" e "Bovi al carro".</p> <p>Argomento svolto in presenza.</p> | 1 | monodisciplinare | buono |
| <p>L'Impressionismo - Caratteri generali.</p> <p>E. Manet. "Colazione sull'erba", "Olympia" e "Il bar delle Folies Bergere".</p> <p>C. Monet. "Impressione, levar del sole", "Papaveri", la serie della cattedrale di Rouen, "Lo stagno delle ninfee" e "Salice piangente".</p> <p>E. Degas. "Lezione di danza", "L'assenzio".</p> <p>P. A. Renoir. "La Grenouillere" (confronto con il quadro di Monet), "Moulin de la Galette" e "Colazione dei canottieri".</p> <p>Argomento svolto in DAD.</p> | 1 | monodisciplinare | buono |
| <p>Postimpressionismo -Caratteri generali</p> <p>P. Cezanne. "La casa dell'impiccato a Auvers-sur-Oise"; "I giocatori di carte" e "La montagna di Sainte-Victoire vista dai Lauves".</p> <p>G. Seurat e l'Impressionismo Scientifico. "Una domenica pomeriggio all'isola della Grande Jatte (Un dimanche après-midi)" e "Il circo".</p> <p>Argomento svolto in presenza e in DAD.</p> <p>P. Gauguin e l'Impressionismo Sintetico. "Il Cristo giallo", "Aha oe feii?" e "Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?".</p> <p>V. Van Gogh. "I mangiatori di patate", "Autoritratti", "Notte stellata" e "Campo di grano con volo di corvi".</p> <p>Argomento svolto in presenza e in DAD.</p> | 1 | monodisciplinare | buono |

| | | | |
|--|---|------------------|-------|
| <p>Art Noveau - Caratteri generali.</p> <p>I presupposti dell'Art Noveau. W. Morris. l'Art & Crafts Exhibition Society di William Morris.</p> <p>Charles R. Mackintosh. "La scuola d'arte a Glasgow"</p> <p>La metropolitana di Parigi.</p> <p>Modernismo Catalano : A. Gaudi. "Parc Guell" e "Sagrada Familia".</p> <p>G. Klimt. "Ritratto di Adele Bloch- Bauer I", "Giuditta I" e "Giuditta II" e "Danae".</p> <p>Argomento svolto in presenza e in DAD.</p> | 1 | monodisciplinare | buono |
| <p>Architettura Razionalista - International Style e i punti dell'architettura razionalista.</p> <p>Protorazionalismo: Adolf Loos , "Ornamento e delitto" e "Casa Scheu".</p> <p>Deutscher Werkbund: P. Behrens. "La fabbrica di turbine a Berlino".</p> <p>Gropius e il Bauhaus. "Sede del Bauhaus di Dessau".</p> <p>Le Corbusier. La casa come "macchina per abitare". I cinque punti dell'architettura. "Villa Savoye", "L'Unità di abitazione" e "la Cappella di Ronchamp".</p> <p>F. L. Wright e l'architettura organica. "La casa sulla cascata" e il "Museo Guggenheim".</p> <p>Razionalismo in Italia e architettura fascista. Tra il razionalismo di G. Terragni e il monumentalismo di M. Piacentini. G. Terragni . "La casa del fascio a Como". M. Piacentini. "Via della Conciliazione" e "EUR".</p> <p>Argomento svolto in presenza e in DAD.</p> | 1 | monodisciplinare | buono |
| <p>Espressionismo - Caratteri generali.</p> <p>I Fauves - Caratteri generali. Henri Matisse. "Donna con cappello" e "La danza".</p> <p>Il gruppo "Die Brucke". E.L. Kirchner. "Due donne per strada" e "cinque donne per strade". E. Munch. "Sera nel Corso Karl Johann", "Il grido" e "Pubertà".</p> <p>Il Cubismo - Caratteri generali: cubismo analitico e sintetico, Papiers collée e collages</p> <p>P. Picasso. "Les demoiselles d'Avignon" (protocubismo); "Ritratto di Ambrosie Vollard" (cubismo analitico);</p> | 1 | monodisciplinare | buono |

| | | | |
|---|---|------------------|-------|
| <p>“Natura morta con sedia impagliata”, “ I tre musicisti” (cubismo sintetico) e “Guernica”.</p> <p>Futurismo: F. T. Marinetti e l’estetica futurista U. Boccioni. “La città che sale” e “Forme uniche della continuità nello spazio”. G. Balla. “Dinamismo di un cane al guinzaglio” e “Velocità astratta”.</p> <p>Il Dada e Surrealismo - Caratteri generali.M. Duchamp. “Fontana” e " L.H.O.O.Q.".R. Magritte. “La Trahison des images”. S. Dali. " Apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia" e " Sogno causato dal volo di un'ape".</p> <p>Pop-Art - Caratteri generali.A. Warhol. “ Marilyn” e “ Minestra in scatola Campbell’s I”.</p> <p>Argomento svolto in presenza e in DAD.</p> | | | |
| <p>Avanguardie</p> <p>Il Cubismo - Caratteri generali: cubismo analitico e sintetico, Papiers collée e collages.</p> <p>P. Picasso. “Les demoiselles d’Avignon” (protocubismo); “Ritratto di Ambrosie Vollard” (cubismo analitico); “Natura morta con sedia impagliata”, “ I tre musicisti” (cubismo sintetico) e “Guernica”.</p> <p>Futurismo: F. T. Marinetti e l’estetica futuristaU.</p> <p>Boccioni. “La città che sale” e “Forme uniche della continuità nello spazio”. G. Balla. “Dinamismo di un cane al guinzaglio” e “Velocità astratta”.</p> <p>Il Dada e Surrealismo - Caratteri generali.M. Duchamp. “Fontana” e " L.H.O.O.Q.". R. Magritte. “La Trahison des images”. S. Dali. " Apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia" e " Sogno causato dal volo di un'ape".</p> <p>Pop-Art - Caratteri generali. A. Warhol. “ Marilyn” e “ Minestra in scatola Campbell’s I”.</p> <p>Argomento svolto in presenza e in DAD.</p> | 1 | monodisciplinare | buono |

METODI USATI con indicazioni relative alla “didattica in presenza” e alla “DAD”

In considerazione dello svolgimento degli Esami di Stato, i docenti del Dipartimento di disegno e St. Arte sono concordi, relativamente allo svolgimento del programma, nel privilegiare la Storia dell’Arte, avendo peraltro già fornito agli studenti, nel corso degli anni precedenti un quadro sufficientemente ampio a Disegno delle possibilità proiettive. La programmazione e la trattazione

degli argomenti da parte dell'insegnante si sviluppa partendo dal generale (il contesto storico-artistico) al particolare (autore e opere d'arte), dalla concretezza all'astrazione, cercando di indurre negli allievi lo stesso procedimento applicativo. Sono stati indispensabili momenti di stimolo audio-visivo e di addestramento all'attività percettiva come premessa necessaria alle operazioni mentali di attenzione, osservazione, memorizzazione, analisi e sintesi. Alle lezioni ex cathedra infatti sono affiancate proiezioni audiovisive, visione di filmati, eventuali presentazioni su Power Point. Le lezioni DAD, come anche quelle in presenza, sono state effettuate in modalità sincrona con videolezioni sulla piattaforma classroom e presentazioni in formato Power Point.

MEZZI (STRUMENTI) UTILIZZATI:

Libro di testo . Presentazioni in power point monotematiche sui periodi, movimenti e avanguardie artistiche; informazioni sugli autori e sulle opere per eventuali approfondimenti personali.

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO:

Le lezioni sono state svolte nelle aule designate alla classe con l'aiuto della lavagna lim. I tempi hanno rispettato la cadenza delle lezioni settimanali affrontando dal punto di vista cronologico i vari aspetti della storia dell'arte dalla fine del '700 ai giorni nostri.

MOTIVAZIONI PER L'EVENTUALE RIDUZIONE DEL PROGRAMMA RISPETTO A QUELLO PREVENTIVATO

Il programma è stato calibrato sull'effettivo monte ore annuale anche in relazione alle difficoltà inerenti la condizione epidemiologica nazionale.

CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:

I criteri di valutazioni adottati sono quelli indicati dal Dipartimento di Disegno e Storia dell'Arte.

ATTIVITÀ DI RECUPERO/SOSTEGNO:

Trovare momenti all'interno del lavoro curricolare nei quali è possibile colmare eventuali lacune a singoli individui o a piccoli gruppi. Fermarsi al termine di ogni fase di lavoro per riepilogare gli elementi essenziali delle tematiche trattate. Riproporre in modo diverso gli argomenti trattati se non sono stati opportunamente assimilati.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:

Le verifiche sommative, sono state svolte in forma scritta riguardando di volte in volta una o più unità didattiche. La valutazione della prova scritta avviene sulla base della specifica griglia, predisposta e approvata da tutti i docenti in sede di Dipartimento e di seguito allegata come pure la griglia della valutazione orale. In particolare, ai fini della valutazione, si è tenuto conto di alcuni obiettivi minimi che gli studenti dovranno necessariamente raggiungere al termine della classe quinta.

EVENTUALI ATTIVITÀ SVOLTE A SOSTEGNO DELL'ATTIVITÀ CURRICOLARE:

Nessuna eventuale ulteriore attività svolta a sostegno dell'attività curricolare quali uscite didattiche a causa della condizione epidemiologica nazionale.

ULTERIORI INDICAZIONI RIFERITE ALL'ATTIVITÀ DIDATTICA

Non si rilevano ulteriori indicazioni.

OBIETTIVI RAGGIUNTI:

Saper riconoscere un'opera d'arte. Saper riconoscere l'appartenenza di un'opera d'arte ad un determinato periodo, fra quelli studiati. Saper effettuare una lettura delle principali produzioni artistiche proprie dei periodi artistici studiati Saper effettuare i basilari confronti tra produzioni artistiche di periodi differenti. Saper esprimere in maniera corretta i contenuti disciplinari utilizzando la terminologia specifica almeno riferita ad elementi fondamentali.

Il programma dettagliato relativo agli argomenti svolti nell'arco dell'anno, sarà consegnato a completamento entro il 10 giugno 2021.

Livorno, ___ maggio 2021

| I rappresentanti di classe | Il docente |
|----------------------------|---------------------------|
| - | Dinelli Alessandro |
| | |
| | |

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE
(a cura del singolo docente)

Anno Scolastico 2020/2021 Classe VH

Disciplina: RELIGIONE CATTOLICA

Docente : Prof.ssa LAURA LUPERI

Solamente ultimo anno 婁 continuità X

Libro di testo: L. Solinas “Tutte le voci del mondo” ed. SEI

| Contenuto disciplinare sviluppato | Numero unità didattiche | Indicare se mono o pluridisciplinari | Livello di approfondimento (ottimo/buono/suff./solo cenni) |
|---|---|--------------------------------------|--|
| <p>La memoria storica.</p> <p>Il valore civile della memoria storica. La memoria della Shoah. Significato del termine razza. Leggi razziali Antisemitismo ed anti giudaismo. Proiezione del documentario “Gli Ultimi giorni”. Come parlare di Dio dopo Auschwitz?</p> <p>Il discorso integrale di Liliana Segre a Rondine Cittadella della pace .L’esperienza di Rondine</p> | Lezioni svolte sia in presenza che in DAD | | Buono |
| <p>Fede e mondo</p> <p>Feuerbach: La religione un’illusione da dissipare</p> <p>K. Marx La religione oppio del popolo</p> <p>La fede è necessariamente un oppio del popolo? I tre motivi storici che hanno fatto spesso della religione un oppio. Che cosa significa avere fede.</p> | Lezioni svolte sia in presenza che in DAD | | Buono |
| <p>Legalità e giustizia.</p> <p>Testimoni del nostro tempo che hanno sacrificato la vita per la lotta alla criminalità organizzata. La strage di Capaci.</p> | | | Buono |

| | | | |
|---|--|--|---------------------|
| <p>Approfondimento delle figure degli uomini della Scorta.</p> <p>Ascolto di numerose interviste a Tina Montinaro moglie del caposcorta del giudice Falcone.</p> <p>Il giudice Rosario Livatino e la sua beatificazione il 9 Maggio. La testimonianza di Don Luigi Ciotti</p> | <p>Lezioni svolte sia in presenza che in DAD</p> | | <p>Buono</p> |
|---|--|--|---------------------|

METODI USATI con indicazioni relative alla “didattica in presenza” e alla “DaD”

. Sia per le lezioni in presenza che in DAD.le metodologie utilizzate sono state le seguenti: lezioni frontali, lezioni dialogate, dibattiti, problem solving, Brainstorming(solo in presenza)

MEZZI (STRUMENTI) UTILIZZATI:

Nelle lezioni in presenza è stata utilizzata molto la LIM che ha permesso di condividere documenti, interviste, filmati, documentari etc Anche nelle lezioni a distanza svolte sempre in modalità sincrona è stato possibile grazie all'utilizzo della piattaforma G.Suite condividere materiale ,docufilm su cui dibattere, tutorial tratti dal libro di testo (ebook)

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO:

Le lezioni in presenza si sono svolte sempre nella loro aula. I tempi del percorso formativo sono stati più lunghi sia per l'alternarsi delle lezioni tra presenza e DAD sia per le necessarie pause per ascoltare i loro disagi e le loro ansie dovute anche alla pandemia in atto.

MOTIVAZIONI PER L'EVENTUALE RIDUZIONE DEL PROGRAMMA RISPETTO A QUELLO PREVENTIVATO

Le tematiche affrontate sono state in numero inferiore rispetto a quanto previsto nella programmazione iniziale dipartimentale; questo sia per la riduzione dell'unità oraria in DAD a 45 min.sia perchè ho ritenuto alcune volte necessario dare più spazio all'ascolto delle loro domande spesso inerenti la situazione attuale

CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:

I criteri di valutazione sono stati quelli dipartimentali. Il giudizio loro assegnato si riferisce all'interesse, alla partecipazione attiva alle lezioni, alla capacità critica e di rielaborazione dei contenuti acquisiti mostrata negli interventi in classe

ATTIVITÀ DI RECUPERO/SOSTEGNO:

Non previste

STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:

Domande sulle tematiche affrontate; problem solving, riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo

EVENTUALI ATTIVITÀ SVOLTE A SOSTEGNO DELL'ATTIVITÀ CURRICOLARE:**ULTERIORI INDICAZIONI RIFERITE ALL'ATTIVITÀ DIDATTICA**

Nessuna

OBIETTIVI RAGGIUNTI:

Conoscenza dei contenuti essenziali delle tematiche affrontate. Gli alunni hanno dimostrato una maggior capacità di confrontarsi con i compagni e con la docente riuscendo a sostenere e motivare le loro idee; una maggior capacità di argomentare criticamente su temi quali la legalità, la giustizia, la pace.

Il programma dettagliato relativo agli argomenti svolti nell'arco dell'anno, sarà consegnato a completamento entro il 10 giugno 2021.

Livorno, ___ maggio 2021

| | |
|-----------------------------------|---------------------|
| I rappresentanti di classe | Il docente |
| | Laura Luperi |

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE

(a cura del singolo docente)

Anno Scolastico 2020/2021 Classe V^H scienze applicate

Disciplina: INGLESE

Docente : Prof/ssa Tiziana Barghigiani

Solamente ultimo anno 婁 continuità 婁X

Libro di testo: Compact Performer Culture and Literature volume unico, editore Zanichelli

| Contenuto disciplinare sviluppato | Numero unità didattiche | Indicare se mono o pluridisciplinari | Livello di approfondimento (ottimo/buono/suff./solo cenni) |
|--|-------------------------|--------------------------------------|--|
| George Orwell : life and works, themes and style.. Utopia and distopia. "Animal Farm" (lettura integrale) allegory, political satire, beast fable, Marx, the tzar, Lenin, Trotsky, Stalin, cult of personality, propaganda and secret police, farce trials, 5-year plans, characters and parallels with Soviet Russia, the final party, Orwell's aim | 1 | pluridisciplinari | buono |
| George Orwell's "Nineteen Eighty Four" (lettura integrale): title, Winston Smith and other main characters, the secret diary, Big Brother, telescreens, the Ministries, destruction of the past and manipulation of language, Newspeak, torture, Room 101. Video "G.Orwell 1984 : why it still matters" Video clips from the 1984 film : "Room 101" "The Two-minutes Hate" "The final scene" | | | |
| Queen Victoria and the Victorian Age, the three periods, social commitment, Chartism, modern parties, most notable Prime Ministers, the three Reform Bills and main reforms of the age, Socialism and the Fabian Society, philanthropism and charities, the Victorian town, from rags to riches, the Victorian compromise, respectability, stability, the family, the changing role of women, the Victorian novel, the profession of the writer, the reading public, the institution of the workhouse. The British Empire, | 1 | pluridisciplinari | buono |
| R.Kipling's "The white man's burden" Charles Dickens : life and works, themes and style. Hard Times plot, extract "Coketown" lines 1-18 Extract "Oliver wants some more". Extract "The definition of a horse" Educational video "Charles Dickens" | | | |
| Aestheticism: principles and conception of art, the Manifesto, | 1 | pluridisciplinari | buono |
| Oscar Wilde : life and works, themes and style | | | |

| | | | |
|---|---|-------------------|-------|
| From The Picture of Dorian Gray (plot) “Dorian’s death”, the myth of Faustus, the theme of the double. Extract from the Ballad of Reading Gaol (photocopy) . From The Importance of being Earnest, plot and characters, “Lady Bracknell’s cross-examination” (photocopy). Wilde vs D’Annunzio | | | |
| World War I , different attitudes to war. Rupert Brooke “The soldier”. Wilfred Owen “Dulce et Decorum”. The Armistice, Remembrance Day, | 1 | pluridisciplinari | buono |
| The Post war period, a deep cultural crisis, Freud and the psyche, Modernism a world wide movement, new ways of expression, influence of Freud and Einstein on literature, chronological time and inner time, rejection of omniscient narrator, stream of consciousness and interior monologue. Modernist writers Documentary videos “The effect of shell shock”, “Sculptor made masks for wounded WWI soldiers with disfigured faces” | 1 | pluridisciplinari | buono |
| James Joyce : life and works, themes and style. Dublin and Joyce, task of the writer Extract from Ulysses (plot and characters) “The funeral” and “Mr Bloom’s train of thoughts” (photocopy) . Parallels with Homer’s Odyssey, main characters, absence of a real plot. “Dubliners” structure and features of the collection, escape and paralysis, epiphany. “Eveline” Educational video “J.Joyce” | | pluridisciplinari | buono |
| Reflecting on the Shoa : “Introduction to the Holocaust”, “Nazi Germany euthanasia programme”, “A Holocaust survivor spared from gas chamber by twist of fate” (photocopies) Real footage “Le truppe sovietiche dell’Armata rossa aprono i cancelli di Auschwitz and “Il campo di sterminio” , Documentary filmed by the Americans at their arrival a tNazi concentration camps” | 1 | pluridisciplinari | buono |
| The absurdist drama. Samuel Beckett life and works, themes and style, “Waiting for Godot” : the title, characters, the importance of stage directions, sterility, physical and psychological deterioration, mutual dependence, search for identity, monotony of life and staticity, preoccupation with time, poverty, meaninglessness and purposelessness of existence , incommunicability and deterioration of language, the waiting. Extract “Nothing to be done” Video “Samuel Beckett” Video from Act I, Scene I | 1 | monodisciplinari | buono |
| The aftermath of WWII and the sixties, youth culture and street style in Britain, Teddy Boys, Mods, Hippies, Skin heads Carnaby street. Philip larkin “Annus Mirabilis | 1 | pluridisciplinari | buono |

METODI USATI con indicazioni relative alla “didattica in presenza” e alla “DaD”

Lezione frontale, question asking, analisi e comprensione dei testi, visione di filmati.

MEZZI (STRUMENTI) UTILIZZATI:

Libro di testo, fotocopie, powerpoint , filmati autentici

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO:

Le lezioni sono state svolte nelle aule designate alla classe talvolta con ausilio della lavagna lim. I tempi hanno rispettato la cadenza delle lezioni settimanali, con lezioni temporalmente ridotte in caso di lezione in DAD (come deliberato)

MOTIVAZIONI PER L'EVENTUALE RIDUZIONE DEL PROGRAMMA RISPETTO A QUELLO PREVENTIVATO

Il programma è stato svolto in modo completo, rispettando la programmazione dipartimentale

CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:

Per la valutazione ci si è attenuti ai criteri condivisi dal Dipartimento di Lingue Straniere, attenendosi alle griglie relative ai vari tipi di prova.

ATTIVITÀ DI RECUPERO/SOSTEGNO:

Poiché le carenze assegnate riguardavano lo studio individuale della letteratura nessuna attività di sostegno è stata attivata

STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:

Per la valutazione sommativa delle prove scritte , trattandosi di prove tipo invalsi o FCE a punteggio e a risposta chiusa, si è proceduto al calcolo delle risposte esatte, con sufficienza calcolata al 60% allegando la griglia che esplicita gli indicatori per ogni fascia di punteggio. La valutazione sommativa delle prove orali è stata assegnata sulla base delle griglie di Dipartimento.

EVENTUALI ATTIVITÀ SVOLTE A SOSTEGNO DELL'ATTIVITÀ CURRICOLARE:

Nessuna

ULTERIORI INDICAZIONI RIFERITE ALL'ATTIVITÀ DIDATTICA

Nessuna

OBIETTIVI RAGGIUNTI:

Mediamente raggiunti :

- produrre testi orali con adeguata chiarezza logica, precisione lessicale e capacità critica ;
- comprendere ed analizzare testi sia di carattere generale che letterario ;
- riconoscere i generi letterari e le costanti che li caratterizzano;
- saper riconoscere le caratteristiche stilistiche dei singoli autori ed individuarne le tematiche ;
- saper confrontare testi di uno stesso autore o autori diversi ;
- tradurre un testo dalla lingua inglese alla lingua italiana , in forma corretta ed appropriata .

Il programma dettagliato relativo agli argomenti svolti nell'arco dell'anno, sarà consegnato a completamento entro il 10 giugno 2021.

Livorno, 12 maggio 2021

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE
(a cura del singolo docente)

Anno Scolastico 2020/2021 Classe V H

Disciplina: Matematica

Docente : Prof/ssa Marta Becchi

continuità

Libro di testo: Bergamini et al. Matematica.blu.2 vol 5__

| Contenuto disciplinare sviluppato | Modalità | Indicare se mono o pluridisciplinari | Livello di approfondimento (ottimo/buono/suff./solo cenni) |
|---|--------------------------------|--|---|
| U.D.1: Il calcolo dei limiti e le funzioni continue (alcuni concetti ripresi dall'a.s precedente) Teorema di unicità del limite, Teorema della permanenza del segno, Teorema del confronto. Operazioni con i limiti; le forme indeterminate; limiti notevoli; continuità di una funzione in un punto e in intervallo, punti di discontinuità di una funzione (classificazione specie di discontinuità); gli asintoti (verticali, orizzontali, obliqui) Teorema di Weierstrass, Teorema dei valori intermedi, Teorema di esistenza degli zeri. | svolti in presenza | monodisciplinare | buono |
| U.D.2: La derivata di una funzione Definizione di derivabilità di una funzione e di derivata e suo significato geometrico; calcolo delle derivate di funzioni elementari, regole di derivazione (con dimostrazioni), derivata della funzione inversa; derivate di ordine superiore; differenziale di una funzione; punto stazionario; classificazione dei | svolti in entrambe le modalità | aspetti multidisciplinari legati alla fisica | buono |

| | | | |
|---|--|--|---------------------|
| <p>punti di non derivabilità (cuspidi, punti a tangente verticale, flessi verticali, punti angolosi). Criterio di derivabilità</p> | | | |
| <p>U.D.3: I teoremi del calcolo differenziale Teorema di Rolle; Teorema di Lagrange; Teorema di Cauchy, Teorema di De L'Hospital.</p> | <p>svolti in entrambe le modalità</p> | <p>monodisciplinare</p> | <p>buono</p> |
| <p>U.D.4: Massimi, minimi e flessi Massimi e minimi assoluti e relativi di una funzione, concavità verso l'alto e verso il basso di una curva in un punto, flessi. Teorema di Fermat e condizione sufficiente per l'esistenza di massimi e minimi di funzione in intervallo. Teorema criterio concavità e condizione necessaria e sufficiente per l'esistenza di flessi di funzione in intervallo. Problemi di massimo e minimo.</p> | <p>svolti in entrambe le modalità</p> | <p>aspetti multidisciplinari legati alla fisica</p> | <p>buono</p> |
| <p>U.D.5: Lo studio delle funzioni Applicazione dei contenuti delle U.D. precedenti per la determinazione del grafico di funzioni algebriche razionali e irrazionali, trascendenti (esponenziali, logaritmiche e goniometriche). Deduzioni di grafico. Complementi riguardanti i Teoremi di unicità dello zero e metodi di approssimazione delle soluzioni di un'equazione (bisezione).</p> | <p>svolti in entrambe le modalità</p> | <p>aspetti multidisciplinari legati alla fisica</p> | <p>buono</p> |
| <p>U.D.6: Gli integrali indefiniti Definizione di primitiva di una funzione e di integrale indefinito di una funzione. Integrali indefiniti immediati. Proprietà degli integrali indefiniti. Applicazioni di tali proprietà per il calcolo di integrali indefiniti di semplici funzioni. Integrali di funzioni la cui primitiva è una funzione</p> | <p>svolti in entrambe le modalità</p> | <p>aspetti multidisciplinari legati alla fisica</p> | <p>buono</p> |

| | | | |
|---|---------------------------------------|---|---|
| composta, metodo di sostituzione con semplici applicazioni; metodo di integrazione per parti. | | | |
| U.D.7: Gli integrali definiti Definizione di area del trapezoide, definizione di integrale definito (con teorema relativo). Proprietà dell'integrale definito, Teorema fondamentale del calcolo integrale. | svolti in entrambe le modalità | aspetti multidisciplinari legati alla fisica | questa parte sarà svolta entro la data del 15 maggio |

METODI USATI con indicazioni relative alla “didattica in presenza” e alla “DaD”

La metodologia usata ha puntato a consolidare i concetti basilari sia dell’analisi che della risoluzione dei problemi la totalità degli argomenti è stata affrontata sia in presenza che in DaD, a parte il periodo di chiusura della scuola del primo periodo.

MEZZI (STRUMENTI) UTILIZZATI:

lezione frontale, video, esercizi in presenza e su jamboard online

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO:

intero anno scolastico

MOTIVAZIONI PER L'EVENTUALE RIDUZIONE DEL PROGRAMMA RISPETTO A QUELLO PREVENTIVATO

il lavoro in DaD ha creato dei rallentamenti nel seguire il lavoro dei singoli studenti e anche il loro coinvolgimento

CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:

griglie dipartimentali

ATTIVITÀ DI RECUPERO/SOSTEGNO:

sportello e recupero in itinere

STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:

scritta e orale

EVENTUALI ATTIVITÀ SVOLTE A SOSTEGNO DELL'ATTIVITÀ CURRICOLARE:

alla fine di ogni unità didattica, e quando ho ritenuto necessario, è stato dedicato tempo al recupero in itinere nelle ore di lezione. Durante l'ultima fase dell'anno scolastico, in particolare, è stato dedicato tempo al recupero e al rinforzo delle conoscenze acquisite durante l'anno. Tale attività si protrarrà fino al termine dell'anno scolastico. Per quanto riguarda le modalità e i tempi degli accertamenti delle carenze individuate alla fine del trimestre, è stata data la possibilità di gestirsi quando proporsi per una verifica orale. Nella prima parte dell'anno è sempre stata data la possibilità di fare una seconda verifica scritta di recupero, poi data la complessità nel trovare una data possibile non avendo più la presenza al 100% è stata data la possibilità solo di interrogazioni orali.

ULTERIORI INDICAZIONI RIFERITE ALL'ATTIVITÀ DIDATTICA

| |
|--|
| |
|--|

OBIETTIVI RAGGIUNTI:

Un numero esiguo di studenti dimostra una certa autonomia nell'utilizzo delle competenze acquisite. La classe nella maggior parte dei casi ha mostrato una sufficiente serietà nell'affrontare una fragilità nell'approccio dovuta principalmente ad un percorso con la materia non del tutto costruttivo.

Il programma dettagliato relativo agli argomenti svolti nell'arco dell'anno, sarà consegnato a completamento entro il 10 giugno 2021.

Livorno, 11 maggio 2021

| I rappresentanti di classe | Il docente |
|----------------------------|------------|
| - | |
| | |
| | |



ALLEGATO 1

Candidati esterni:nessuno

ALLEGATO 2

Argomenti assegnati a ciascun candidato per la realizzazione dell'elaborato art. 18 comma 1 O.M. 53 del 03/03/2021

| ALUNNO/A | ARGOMENTO | DOCENTE DI RIFERIMENTO |
|---------------------|---|-------------------------------|
| Bechini Matteo | Bilancio energetico in una Smart City: principi matematici, fisici e ingegneristici legati alle tecnologie per la produzione di energia rinnovabile su scala cittadina. | Varano |
| Bernini Irene | Applicazioni terapeutiche delle radiazioni: descrizione teorica della radiazioni elettromagnetiche con relativa modellazione matematica con riferimento ad una particolare macchinario. | Varano |
| Bettinetti Lamberto | Sagrada familia: descrizione dei principi dei matematici e fisici del modello strutturale | Varano |
| Bicchierai Tommaso | Meccanica dei fluidi applicata agli aeromobili: Principi matematici e fisici legati al profilo alare e loro applicazione | Varano |
| Canu Dario | Idrogeno e sue applicazioni: modello fisico-matematico dell'atomo di idrogeno e applicazioni civili e militari. | Giannini |
| Carpina Filippo | Applicazioni diagnostiche alla medicina: Descrizione dei modelli matematici e fisici di un macchinario diagnostico per immagini | Giannini |
| Chiellini Carlotta | Ciclo dell'acqua: Descrizioni dei principi fisici e matematici coinvolti nel ciclo dell'acqua e bilanci energetici | Giannini |
| Crisafulli Lisa | Traiettorie dei corpi celesti: descrizione dei principi fisici e matematici nella determinazione delle traiettorie dei corpi celesti | Giannini |
| d'Elia Asia | Applicazioni diagnostiche alla medicina: descrizione dei modelli matematici e fisici di un macchinario diagnostico per immagini | Dinelli |

| | | |
|-------------------|--|------------|
| Di Naso Vittoria | Valutazioni energetiche nella costruzione di un'abitazione: Descrizione dei principi fisici legati alla costruzione di un fabbricato in ambito termico e analisi matematica di un caso specifico | Dinelli |
| Domenici Omar | Radar: Descrizione dei principi matematici e fisici del funzionamento del radar | Dinelli |
| Fabbi Federico | Storia di pi greco: descrizione della valutazione approssimata del numero nel corso della storia e di una sua applicazione nell'ambito della fisica | Dinelli |
| Landucci Eleonora | Descrizione del macchinario e dei principi fisico-matematici su cui si basa il suo funzionamento | De Michele |
| Leonetti Chiara | Descrizione principi matematici e fisici per la ricostruzione software di oggetti reali | De Michele |
| Malara Cristian | Principi matematici, fisici e ingegneristici legati alle tecnologie per la produzione di energia rinnovabile | De Michele |
| mini stefano | Descrizione principi di matematica e fisici dei buchi neri | De Michele |
| Mini Tommaso | Dai primi tentativi di Archimede ai tempi moderni e applicazione alle equazioni di Maxwell | Becchi |
| Paoletti Matteo | Principi di fisica dei dispositivi di sicurezza e analisi matematica degli andamenti epidemiologici | Becchi |
| Pirrotta Alessia | Descrizione del macchinario salva vita e dei principi fisico-matematici su cui si basa il suo funzionamento | Becchi |
| Rahimian Adrian | Principi matematici, fisici e ingegneristici legati alle tecnologie per la produzione di energia rinnovabile | Becchi |
| Rossi Giulio | Principi matematici, fisici e ingegneristici legati alla costruzione, funzionamento e applicazioni del motore elettrico in corrente continua | Andreani |
| Sabetta Gianmarco | Descrizione principi fisici e matematici del moto di una vela solare | Andreani |
| Scarselli Giulia | Descrizione dei modelli matematici e fisici di un macchinario diagnostico per immagini | Andreani |
| Simone Matteo | Descrizione dei principi fisici e matematici delle onde elettromagnetiche in ambito civile e/o militare | Andreani |

ALLEGATO 3

Percorsi PCTO

ALLEGATO 5

Rubriche di valutazione per l'insegnamento dell'Ed. Civica

Rubriche di valutazione per l'insegnamento dell'Ed. Civica

| | LIVELLI DELLE CONOSCENZE, DELLE COMPETENZE E DELLE ABILITÀ | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| Descrittori | Pienamente raggiunto | Adeguatamente raggiunte | Sufficientemente raggiunto | Parzialmente raggiunto | Non raggiunto |
| <p>Area 1:</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>Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali</p> | <p>Le conoscenze sui temi proposti sono complete, consolidate, bene organizzate.</p> <p>L'alunno sa recuperarle e metterle in relazione in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro anche in contesti nuovi.</p> | <p>Le conoscenze sui temi proposti sono organizzate e consolidate</p> <p>L'alunno sa recuperarle e metterle in relazione in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro</p> | <p>Le conoscenze sui temi proposti sono sufficientemente consolidate, organizzabili e recuperabili in modo autonomo.</p> <p>L'alunno sa utilizzarle nel lavoro in modo sufficientemente autonomo</p> | <p>Le conoscenze sui temi proposti sono parzialmente consolidate, organizzabili e recuperabili in modo autonomo.</p> <p>L'alunno, opportunamente sollecitato, sa utilizzarle nel lavoro.</p> | <p>Le conoscenze sui temi proposti sono episodiche, frammentarie e non consolidate.</p> <p>L'alunno le recupera con difficoltà, e con l'aiuto del docente</p> |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| <p>Essere consapevoli del valore dell'etica e delle regole nella vita democratica sociale e sportiva, anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano e con particolare riferimento al diritto al lavoro</p> <p>Essere consapevoli dei principi di rispetto e valorizzazione delle differenze e delle diverse abilità</p> <p>Coltivare la memoria storica della Resistenza e delle radici antifasciste della Costituzione; promuovere la riflessione sui valori costituzionali del ripudio della guerra, della lotta alle discriminazioni e della resistenza all'oppressione</p> <p>Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e</p> | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|---|
| <p>fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.</p> <p>Partecipare al dibattito culturale</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>Area 2</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</p> | <p>Le conoscenze sui temi proposti sono complete, consolidate, bene organizzate.</p> <p>L'alunno sa recuperarle e metterle in relazione in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro anche in contesti nuovi.</p> | <p>Le conoscenze sui temi proposti sono organizzate e consolidate</p> <p>L'alunno sa recuperarle e metterle in relazione in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro</p> | <p>Le conoscenze sui temi proposti sono sufficientemente consolidate, organizzabili e recuperabili in modo autonomo.</p> <p>L'alunno sa utilizzarle nel lavoro in modo sufficientemente autonomo</p> | <p>Le conoscenze sui temi proposti sono parzialmente consolidate, organizzabili e recuperabili in modo autonomo.</p> <p>L'alunno, opportunamente sollecitato, sa utilizzarle nel lavoro.</p> | <p>Le conoscenze sui temi proposti sono episodiche, frammentarie e non consolidate.</p> <p>L'alunno le recupera con difficoltà, e con l'aiuto del docente</p> |

| | | | | | |
|---|--|--|--|---|---|
| <p>di primo intervento e protezione civile.</p> <p>Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.</p> <p>Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda</p> <p>Riconoscere i principi relativi al benessere psicofisico, riconoscere il valore di un gruppo nell'organizzazione e nelle relazioni che lo caratterizzano.</p> | | | | | |
| <p>Area 3</p> <p>Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica</p> | <p>Le conoscenze sui temi proposti sono complete, consolidate, bene organizzate.</p> <p>L'alunno sa recuperarle e metterle in relazione in modo autonomo e utilizzarle nel</p> | <p>Le conoscenze sui temi proposti sono organizzate e consolidate</p> <p>L'alunno sa recuperarle e metterle in relazione in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro</p> | <p>Le conoscenze sui temi proposti sono sufficientemente consolidate, organizzabili e recuperabili in modo autonomo.</p> <p>L'alunno sa utilizzarle nel lavoro in modo</p> | <p>Le conoscenze sui temi proposti sono parzialmente consolidate, organizzabili e recuperabili in modo autonomo.</p> <p>L'alunno,</p> | <p>Le conoscenze sui temi proposti sono episodiche, frammentarie e non consolidate.</p> <p>L'alunno le recupera con difficoltà, e con l'aiuto del docente</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|----------------------------------|---|--|
| <p>e riconoscendo potenzialità e rischi dell'ambiente virtuale sia in una situazione privata che in un contesto di apprendimento comune</p> <p>Esercitare pensiero critico nell'accesso alle informazioni e nelle situazioni quotidiane</p> <p>Rispettare la riservatezza e l'integrità propria e altrui</p> | <p>lavoro anche in contesti nuovi.</p> | | <p>sufficientemente autonomo</p> | <p>opportunamente sollecitato, sa utilizzarle nel lavoro.</p> | |
|--|--|--|----------------------------------|---|--|

Rubriche di valutazione per l'insegnamento dell'Ed. Civica

| | LIVELLI DELLE CONOSCENZE, DELLE COMPETENZE E DELLE ABILITÀ | | | | |
|--|--|---|---|--|---|
| Descrittori | Pienamente raggiunto | Adeguatamente raggiunte | Sufficientemente raggiunto | Parzialmente raggiunto | Non raggiunto |
| <p>Area 1:</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>Le conoscenze sui temi proposti sono complete, consolidate, bene organizzate.</p> <p>L'alunno sa recuperarle e metterle in relazione in modo autonomo e</p> | <p>Le conoscenze sui temi proposti sono organizzate e consolidate</p> <p>L'alunno sa recuperarle e metterle in relazione in modo autonomo e utilizzarle nel</p> | <p>Le conoscenze sui temi proposti sono sufficientemente consolidate, organizzabili e recuperabili in modo autonomo.</p> <p>L'alunno sa utilizzarle nel</p> | <p>Le conoscenze sui temi proposti sono parzialmente consolidate, organizzabili e recuperabili in modo autonomo.</p> | <p>Le conoscenze sui temi proposti sono episodiche, frammentarie e non consolidate.</p> <p>L'alunno le recupera con difficoltà, e con l'aiuto del docente</p> |

| | | | | | |
|--|--|---------------|---|---|--|
| <p>Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali</p> <p>Essere consapevoli del valore dell'etica e delle regole nella vita democratica sociale e sportiva, anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano e con particolare riferimento al diritto al lavoro</p> <p>Essere consapevoli dei principi di rispetto e valorizzazione delle differenze e delle diverse abilità</p> <p>Coltivare la memoria storica della Resistenza e delle radici antifasciste della Costituzione; promuovere la riflessione sui valori costituzionali del ripudio della guerra, della lotta alle discriminazioni e</p> | <p>utilizzarle nel lavoro anche in contesti nuovi.</p> | <p>lavoro</p> | <p>lavoro in modo sufficientemente autonomo</p> | <p>L'alunno, opportunamente sollecitato, sa utilizzarle nel lavoro.</p> | |
|--|--|---------------|---|---|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|
| <p>della resistenza all'oppressione</p> <p>Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.</p> <p>Partecipare al dibattito culturale</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>Area 2</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,</p> | <p>Le conoscenze sui temi proposti sono complete, consolidate, bene organizzate.</p> <p>L'alunno sa recuperarle e metterle in relazione in modo autonomo e utilizzarle nel</p> | <p>Le conoscenze sui temi proposti sono organizzate e consolidate</p> <p>L'alunno sa recuperarle e metterle in relazione in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro</p> | <p>Le conoscenze sui temi proposti sono sufficientemente consolidate, organizzabili e recuperabili in modo autonomo.</p> <p>L'alunno sa utilizzarle nel lavoro in modo</p> | <p>Le conoscenze sui temi proposti sono parzialmente consolidate, organizzabili e recuperabili in modo autonomo.</p> <p>L'alunno,</p> | <p>Le conoscenze sui temi proposti sono episodiche, frammentarie e non consolidate.</p> <p>L'alunno le recupera con difficoltà, e con l'aiuto del docente</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|----------------------------------|---|--|
| <p>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>Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.</p> <p>Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda</p> <p>Riconoscere i principi relativi al benessere psicofisico, riconoscere il valore di un gruppo nell'organizzazione e nelle relazioni che lo caratterizzano.</p> | <p>lavoro anche in contesti nuovi.</p> | | <p>sufficientemente autonomo</p> | <p>opportunamente sollecitato, sa utilizzarle nel lavoro.</p> | |
|--|--|--|----------------------------------|---|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| <p>Area 3</p> <p>Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica e riconoscendo potenzialità e rischi dell'ambiente virtuale sia in una situazione privata che in un contesto di apprendimento comune</p> <p>Esercitare pensiero critico nell'accesso alle informazioni e nelle situazioni quotidiane</p> <p>Rispettare la riservatezza e l'integrità propria e altrui</p> | <p>Le conoscenze sui temi proposti sono complete, consolidate, bene organizzate.</p> <p>L'alunno sa recuperarle e metterle in relazione in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro anche in contesti nuovi.</p> | <p>Le conoscenze sui temi proposti sono organizzate e consolidate</p> <p>L'alunno sa recuperarle e metterle in relazione in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro</p> | <p>Le conoscenze sui temi proposti sono sufficientemente consolidate, organizzabili e recuperabili in modo autonomo.</p> <p>L'alunno sa utilizzarle nel lavoro in modo sufficientemente autonomo</p> | <p>Le conoscenze sui temi proposti sono parzialmente consolidate, organizzabili e recuperabili in modo autonomo.</p> <p>L'alunno, opportunamente sollecitato, sa utilizzarle nel lavoro.</p> | <p>Le conoscenze sui temi proposti sono episodiche, frammentarie e non consolidate.</p> <p>L'alunno le recupera con difficoltà, e con l'aiuto del docente</p> |
|--|--|--|--|--|---|

ALLEGATO 6

**Curricolo dell'Insegnamento dell'Ed. Civica
A.S. 2020/2021**

Curricoli di educazione civica

Titolo del progetto

“Coltivare la memoria storica della Resistenza e delle radici antifasciste della Costituzione; promuovere la riflessione sui valori costituzionali del ripudio della guerra, della lotta alle discriminazioni e della resistenza all'oppressione”

Macroaree previste dalle linee guida:

- 1. COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà**
- 2. SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio**
- 3. CITTADINANZA DIGITALE**

Suddivisione degli argomenti per indirizzi e classi

N.B. Nella casella “ore previste” è indicato il numero massimo di ore che il dipartimento ha messo a disposizione, ferme restando le scelte dei singoli cdc, che comunque dovranno garantire il raggiungimento delle 33 ore previste dalla normativa

Liceo Scientifico indirizzo sportivo

classe quinte

| Materia | Area | Argomento | Ore previste |
|------------------------------|------|---|--------------|
| Diritto Economia dello sport | 1 | Ordinamento dello Stato, delle Regioni, degli Enti territoriali, delle Autonomie Locali Le Organizzazioni internazionali e sovranazionali: lo sviluppo storico dell'Unione Europea e delle Nazioni Unite | 13 |
| Storia | 1 | Moduli storici Tutti i contenuti del programma hanno valenza in termini di ed. civica, costituendo l'orizzonte all'interno del quale sono emersi le condizioni materiali, i principi, i valori e le ideologie che fondano i sistemi di vita associata attuali. Attività previste dal “Progetto 25 aprile” | 10 |
| Filosofia | 1 | Le nuove concezioni politico-filosofiche del XIX secolo (Hegel-Marx-Nietzsche) | |
| Italiano | 1 | Autori che si sono distinti nella lotta alle mafie; Resistenza; questioni di genere; lavoro minorile e delle donne; disagio giovanile; periferie; emarginazione e esclusione sociale. | 5 |
| Scienze | 2 | Educazione alla salute:- Malattie sessualmente trasmissibili - Regole per una corretta alimentazione - Virus, batteri e importanza dei vaccini - Droghe e alcol: uso, abuso, dipendenza | 4 |
| | 3 | Fonti, informazioni e affidabilità | |

| | | | |
|-----------------|-----|---|---|
| | 1 | Donazione di sangue e organi Consenso informato Biotecnologie e questioni di bioetica | |
| Scienze Motorie | 1-2 | RISPETTO DELLE REGOLE NELLA VITA E NELLO SPORT: Cos'è il team bulding - Come funziona il team bulding Il team bulding nella vita e nello sport | 3 |
| | | VALORI MORALI ED ETICI NELLO SPORT E NELLA VITA: Gli avversari dell'etica: il doping – gli imbrogli Rispetto della salute personale e degli altri | |
| Fisica | 2 | Energia | 4 |
| Matematica | 3 | Modelli matematici per la rappresentazione di vari fenomeni | 4 |
| IRC | 1 | Un'ecologia integrale: ambientale economica e sociale Ecologia culturale- ecologia della vita quotidiana Il principio del bene comune | |