

Documento Finale del Consiglio della classe 5ª sezione Aa

ad indirizzo ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA

articolazione AUTOMAZIONE

formulato e approvato per il 15 Maggio 2022

adeguato ai sensi del Dlgs 62/2017 e dell’O.M. n°65 del 14-03-2022

**Premessa**

Il presente documento, in cui viene delineato il percorso formativo compiuto dagli alunni della classe durante l’ultimo triennio, è stato elaborato dai docenti del Consiglio di classe. Esso esplicita: i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri e gli strumenti di valutazione adottati, gli obiettivi raggiunti. Il documento è pubblicato sulla piattaforma ScuolaNext di istituto.

Il contesto

Il contesto socio-economico in cui l’Istituto opera è caratterizzato da un tessuto produttivo carente per ciò che concerne le piccole e medie imprese e limitato alla presenza di attività, per la gran parte, commerciali e inserite in settori del terziario. Pur non essendo collocato in un territorio propriamente “a rischio”, L’ITI Medi presenta nel proprio bacino di utenza ragazzi provenienti dai quartieri limitrofi di Barra, San Giovanni a Teduccio e Ponticelli, quartieri deprivati sotto l’aspetto socio-culturale e caratterizzati da alti tassi di disoccupazione.

Punto di forza è la presenza di due Poli dell’Università degli Studi di Napoli “Federico II” nelle immediate vicinanze: la Facoltà di Agraria con sede a Portici e il corso di laurea in Ingegneria con sede San Giovanni a Teduccio. Le stesse rappresentano un punto di riferimento orientativo per molti alunni del Medi.

INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

Profilo in uscita dell'indirizzo:

Competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica

• utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.

• stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.

• utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell’apprendimento permanente.

• utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

• padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un’altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).

• utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.

• identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.

• redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

• individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Competenze specifiche di indirizzo

**Quadro orario settimanale**

L'orario delle lezioni adottato è lo stesso sia per le attività in presenza che per quelle a distanza, ma ha subito vari adattamenti alle ordinanze nazionali e locali emanate per la riduzione del rischio di contagio da COVID-19. Sin dall’inizio dell’anno scolastico l’ingresso degli alunni è stato suddiviso in due turni distanziati di 1 unità oraria e le unità orarie sono di 50 minuti.

**Secondo biennio e Quinto anno**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DISCIPLINE** | **3°** | **4°** | **5°** |
| **Lingua e letteratura italiana** | 4 s o | 4 s o | 4 s o |
| **Lingua inglese** | 3 o | 3 o | 3 o |
| **Storia** | 2 o | 2 o | 2 o |
| **Matematica / Complementi di Matematica** | 3 s o / 1 o | 3 s o / 1 o | 3 s o |
| **Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici** | 1 + 3 LAB  S o p | 1+ 3 LAB  S o p | 1+ 4 LAB  S o p |
| **Elettrotecnica ed Elettronica** | 3 + 3LAB  s o p | 3 + 3LAB  s o p | 3 + 3LAB  s o p |
| **Sistemi automatici** | 1 + 4LAB  s o p | 1 + 3LAB  s o p | 1 + 4LAB  s o p |
| **Scienze motorie e sportive** | 2 o p | 2 o p | 2 o p |
| **Religione Cattolica o attività alternative** | 1 o | 1 o | 1 o |

**Presentazione della Classe Quinta 5Aa**

La classe 5ª A automazione è costituita da undici studenti, non tutti provenienti dalla stessa classe terza, che nel tempo hanno costituito un gruppo affiatato e collaborativo.

Partecipazione alla vita scolastica e frequenza sono state nel complesso costanti, e la classe si è dimostrata corretta dal punto di vista disciplinare, eterogenea sul piano del profitto e della maturità, anche se non tutti hanno usato responsabilmente le proprie capacità e potenzialità.

In generale la classe presenta un discreto livello di attenzione e partecipazione globale alle attività scolastiche ed extrascolastiche proposte; alcuni alunni si sono distinti per una partecipazione attenta e propositiva e un impegno costante e tenace che ha consentito il raggiungimento di più che buoni risultati di apprendimento, mentre altri hanno mostrato un impegno non sempre costante ed un interesse diversificato per le varie discipline. Per favorire il recupero degli allievi con carenze diffuse, più volte sono stati effettuati interventi di recupero e messe in campo strategie per consolidare le conoscenze e le competenze acquisite.

Il corpo docente ha quindi cercato di incoraggiare gli studenti ad una partecipazione critica, guidandoli nell’organizzazione del loro lavoro, al fine di sviluppare la capacità di risolvere problemi, di saper prendere decisioni responsabili, di imparare ad imparare, mantenendo un contatto con le famiglie di quanti hanno mostrato scarso impegno nello studio a casa ed un metodo di lavoro non sempre soddisfacente.

Dal marzo 2020 e per buona parte dell’anno scolastico 2020/21, a causa della pandemia, è stata attivata la didattica a distanza, e solo nel corrente anno scolastico si è tornati ad una didattica in presenza: la partecipazione in remoto della classe è stata in generale attiva, compatibilmente con le oggettive difficoltà dovute ad instabilità di connessione e a dispositivi non sempre adeguati. La situazione è stata ed ancora è complessa e difficile, sia sul piano psicologico, sia sul piano relazionale, ed i docenti tutti del consiglio di classe ritengono di doverne fortemente tenere conto.

Ma nonostante il disagio subito dai ragazzi, l’impegno e la partecipazione mostrati sul piano educativo sono stati notevoli, in attività come progetti interdisciplinari con organizzazione di lavori di gruppo, o in progetti PON in orario extracurriculare, ma soprattutto nell’esperienza di intermobilità Erasmus+ in Spagna, a Valladolid e Siviglia, che ha coinvolto tutti gli studenti per 25 giorni nel mese di aprile 2022.

La classe registra quindi esiti globalmente positivi, con i risultati educativi e d’apprendimento da ritenersi ottimi per alcuni, soddisfacenti per altri, generalmente sufficienti per i restanti.

Simulazioni delle prove d'esame verranno effettuate nel mese di maggio e rappresenteranno una ulteriore opportunità di apprendimento, rispecchiando il reale impegno di ciascun allievo.

**Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi -Tempi del percorso Formativo**

L’Istituto beneficia di una struttura edilizia con ampi spazi razionalmente ubicati. Nell’Istituto esistono numerosi laboratori tecnici, scientifici ed informatici, utilizzati oltre che per la quotidiana attività didattica anche per corsi d’aggiornamento e progetti extracurricolari. La maggior parte dei PC della scuola (circa 400) è collegata in rete Intranet ed ha accesso alla rete Internet.

Attrezzata e fornita di un ampio repertorio bibliografico è la Biblioteca dell’Istituto, ubicata in un locale accogliente e in grado di ospitare un ampio numero di fruitori; ampia e fornita di attrezzature è la palestra (una delle più grandi d’Italia). Anche gli uffici della Segreteria sono dotati di moderne attrezzature informatiche e collegati al Sistema Informativo della P.I.

Come tradizione, nell’Istituto vengono attivate iniziative di formazione e di orientamento mediante incontri-dibattito, seminari e conferenze, con la presenza di esperti che provengono dal mondo del lavoro, dall’Università e da Associazioni varie, sia in orario curricolare, sia in ore extracurricolari.

**Ambienti di apprendimento a distanza**

Gli ambienti di apprendimento a distanza, della piattaforma G-suite, sono stati utilizzati per le attività di recupero, potenziamento e per buona parte delle attività extracurricolari.

**Attività specifiche per l’inclusione:** Le Funzioni Strumentali per l'Inclusione hanno attivato uno Sportello BES, attuato in modalità virtuale a causa del protrarsi dell’emergenza epidemiologica, finalizzato all'apertura di un punto di incontro e di supporto a distanza rivolto a genitori, docenti e studenti finalizzato ad affrontare le varie problematiche.

**La Privacy:** Al fine di garantire il rispetto delle norme in materia di privacy, secondo quanto previsto dagli artt 13 e 14 del Regolamento UE 2016 679, docenti, genitori ed alunni maggiorenni sono stati invitati ad accettare il regolamento di utilizzo della piattaforma e a prendere visione dell’apposita informativa sulla privacy.

L’uso corretto della piattaforma dal punto di vista comportamentale e le regole sulla privacy, sottoscritte dagli alunni maggiorenni e dai genitori, sono state argomento di studio e riflessione in tutte le classi.

**Attività curricolari**

Per ciò che concerne le specifiche attività curricolari si rinvia ai programmi delle singole discipline, che saranno allegati al presente documento successivamente all’ultimo Consiglio di classe.

**Condivisione della struttura della seconda prova scritta ai sensi dell’articolo 20 c.2 e c.4 dell’OM 65 del 14-03-2022**

Art. 20 c.2 *Per l’anno scolastico 2021/2022, la disciplina oggetto della seconda prova scritta per ciascun percorso di studio è individuata dagli Allegati B/1, B/2, B/3 alla presente ordinanza. Per tutte le classi quinte dello stesso indirizzo, articolazione, opzione presenti nell’istituzione scolastica i docenti titolari della disciplina oggetto della seconda prova di tutte le sottocommissioni operanti nella scuola elaborano collegialmente, entro il 22 giugno, tre proposte di tracce, sulla base delle informazioni contenute nei documenti del consiglio di classe di tutte le classi coinvolte; tra tali proposte viene sorteggiata, il giorno dello svolgimento della seconda prova scritta, la traccia che verrà svolta in tutte le classi coinvolte.*

*Nel nostro istituto è stata creata una casella mail dedicata per ogni classe quinta a cui hanno accesso i docenti commissari d’esame ed il coordinatore di classe: il suo utilizzo sarà garantito anche al presidente di commissione.*

Art. 20 c.4 *Le caratteristiche della seconda prova scritta sono indicate nei quadri di riferimento adottati con d.m. 769 del 2018, i quali contengono struttura e caratteristiche della prova d’esame, nonché, per ciascuna disciplina caratterizzante, i nuclei tematici fondamentali e gli obiettivi della prova, la griglia di valutazione, in ventesimi, i cui indicatori saranno declinati in descrittori a cura delle commissioni. Qualora i suddetti quadri di riferimento prevedano un range orario per la durata della prova, ciascuna sottocommissione, entro il giorno 21 giugno 2022, definisce collegialmente tale durata. Contestualmente, il presidente stabilisce, per ciascuna delle sottocommissioni, il giorno e/o l’orario d’inizio della prova, dandone comunicazione all’albo dell’istituto o degli eventuali istituti interessati.*

Tutti docenti titolari della seconda prova scritta dell’indirizzo Elettrotecnica hanno optato collegialmente per la seguente tipologia di prova tipologia a) e una durata di 6 ore.

STRATEGIE E METODI PER L’INCLUSIONE

La ratio che ha ispirato tutte le attività della nostra scuola è sempre stata quella di offrire opportunità di crescita e di formazione accessibili a tutti: non progetti ed attività differenziate ma una didattica accessibile a tutti inclusi gli alunni diversamente abili e Bes.

La scuola ha inoltre attivato un sistema di assistenza e supporto psicologico per aiutare tutti gli alunni che ne hanno fatto richiesta, a prevenire e/o fronteggiare l’insorgere di disagi, malesseri psico-fisici o traumi derivanti dall’emergenza epidemiologica da Covid-19.

**CLIL: attività e modalità insegnamento**

Il Consiglio di classe, nel rispetto di quanto stabilito dalla normativa vigente, ha individuato Elettrotecnica ed Elettronica come disciplina non linguistica (DNL) per l'insegnamento di un modulo in lingua inglese secondo la metodologia CLIL. Durante l'anno scolastico, gli argomenti trattati sono stati Electrical Transformer – Short circuit Test on a three-phase transformer – Electronic components – Electrical Motors and Generators.

Durante le ore di svolgimento del modulo, gli argomenti scientifici sono stati sviluppati attraverso lezioni frontali, visione di filmati e conversazioni sempre in lingua inglese, con la finalità di favorire l'acquisizione dei contenuti disciplinari, utilizzando la lingua straniera come strumento di comunicazione e acquisizione delle conoscenze.

**Attività/corsi extracurricolari**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Attività | Durata  Ore | N° di alunni partecipanti | Modalità (in presenza o a distanza) |
| Corso PON Robotica educativa | 30 | 9 | 24 a distanza  6 in presenza |
| Esperienza di intermobilità in Europa – Spagna nell’ambito del Progetto ERASMUS + | 25 giorni  21 giorni | 11 | 10 alunni Valladolid  1 alunno Siviglia |

***Attività didattiche Pluridisciplinari***

Il Consiglio di Classe, in vista dell’Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi interdisciplinari riassunti nella seguente tabella.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PERCORSI INTERDISCIPLINARI** | | |
| **Titolo del percorso / stimolo** | **Discipline coinvolte** | **Materiali** |
| **Le rivoluzioni industriali** | tutte | Spunti dal WEB, testi, documenti, esperienze, progetti, problemi (così come da nota Miur ) |
| **Ergonomia Macchine e Sicurezza in ambiente di lavoro** | tutte | Spunti dal WEB, testi, documenti, esperienze, progetti, problemi (così come da nota Miur ) |
| **Energia e Progresso** | tutte | Spunti dal WEB, testi, documenti, esperienze, progetti, problemi (così come da nota Miur ) |
| **Fronti e Frontiere** | tutte | Spunti dal WEB, testi, documenti, esperienze, progetti, problemi (così come da nota Miur ) |
| **Dal linguaggio criptico al linguaggio poetico** | tutte | Spunti dal WEB, testi, documenti, esperienze, progetti, problemi (così come da nota Miur ) |

OM 65/2022 art.10: …*Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l’insegnamento trasversale di Educazione civica.*

|  |  |
| --- | --- |
| **RISULTATI DI APPRENDIMENTO di EDUCAZIONE CIVICA** | |
| **Risultati di apprendimento** | **Disciplina/e coinvolta/e** |
| Acquisire ed interpretare le informazioni. | **Tutte le discipline** |
| Agire in modo autonomo e responsabile partecipando pienamente alla vita civica e sociale. | **Tutte le discipline** |
| Collocare l’esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione a tutela della persona, della collettività e dell’ambiente. | **Tutte le discipline** |
| Comprendere il valore della tutela ambientale per la salute dell’uomo. | **Tutte le discipline** |
| Comprendere i punti di contatto tra la tutela dell’ambiente e la tutela della salute | **Sc. Motorie, Sistemi, Elettrotecnica, Matematica, Inglese** |
| Saper individuare all’interno della Costituzione i principi fondamentali in tema di Diritto alla salute; | **Storia** |
| Individuare da un caso concreto le azioni da adottare e prevedere i possibili sviluppi. | **Tutte le discipline** |

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto le seguenti attività relative ai percorsi per le competenze trasversali e per l’orientamento (ex Alternanza scuola lavoro) riassunti nella seguente tabella che riassume anche le attività/corsi extracurricolari:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A.S.2019-2020** | | |
| **Stage Aziendale** | | |
| **ore** | **Ditta** | **Tematica** |
| 40 | RF Tecnoformazione | Linguaggi di programmazione |
|  |  |  |
| **ore** | **Uscite Didattiche (Visite, Mostre, Fiere, Cinema, Teatro, Convegni etc)** | |
| 10 | Cineforum |  |
| 8 | Visita MakerFaire Roma | |
|  |  |  |
| **ore** | **Formazione Sicurezza** | |
| 20 | Corso sulla Sicurezza in ambiente di Lavoro organizzato dall'ITI Medi prima dello Stage | |
|  | | |
|  |  |  |
| **A.S.2020-2021** | | |
| **ore** | **Uscite Didattiche (Visite, Mostre, Fiere, Cinema, Teatro, Convegni etc)** | |
| 3 | cineforum Bastardi senza gloria | |
| 8 | MakerFaire2020 |  |
| 2 | cineforum Contagion |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **ore** | **Formazione Sicurezza** | |
| 2 | Sicurezza e percorsi Covid19 (ITI MEDI) | |
|  |  |  |
| **PCTO Curriculare** | | |
| **ore** | **Materia** | **Argomento** |
| 25 | tutte - Settimana dello studente | Il ciclo dell'Energia: Fonti energetiche - Centrali - Distribuzione |
| 33h | Educazione Civica | Argomenti trattati: Dal Volontariato alla Cittadinanza attiva |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **A.S.2021-2022** | | |
| **Stage Aziendale** | | |
| **ore** | **Ditta** | **Tematica** |
| 30 | Corso PON | Robotica Educativa - Linguaggi e procedure - Lego Mindstorms EV3 |
|  |  | |
| **ore** | **Uscite Didattiche (Visite, Mostre, Fiere, Cinema, Teatro, Convegni etc)** | |
|  | PROGETTO ERASMUS + | |
|  | VALLADOLID E SIVIGLIA (SPAGNA) DELLA DURATA DI 25 GIORNI | |
|  | con visite in aziende e permanenza presso centri scolastici di formazione professionale | |
|  | | |
| **ore** | **Orientamento Universitario ed al mondo del lavoro** | |
| 10 | Università degli Studi di Napoli Federico II e Università Parthenope | |
|  |  | |
|  |  | |
|  |  |  |
| **TOTALE ORE P.C.T.O.:** | | **158** escluse le ore in Erasmus+ |

**Metodologie Didattiche**

Metodologie didattiche con indicazioni percentuali di massima sul totale del monte ore annuo (le metodologie didattiche sotto indicate sono state attuate sia in presenza che a distanza):

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Metodo | Italiano | Storia | Inglese | Matematica. | Elettrot.  e Lab | Sistemi e Lab. | TPSEE e Lab. | Ed. fisica |
| Lezioni frontali | 70% | 70% | 70% | 70% | 25% | 25% | 20% | 70% |
| Lavori di gruppo |  |  |  | 20% | 15% | 15% | 15% |  |
| Brain Storming |  |  |  |  | 5% | 5% |  |  |
| Flipped classroom |  |  |  |  | 5% | 5% |  |  |
| Metodologia della ricerca |  |  |  |  | 10% | 10% |  |  |
| Discussione | 30% | 30% | 30% | 10% | 20% | 20% |  | 30% |
| Attività di laboratorio e simulazione |  |  |  |  | 20% | 20% | 65% |  |

***Obiettivi trasversali: livello competenze e capacità raggiunte***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **OBIETTIVO** | Tutti | La maggioranza | Alcuni | Pochi |
| Uso di appropriati registri linguistici |  | X |  |  |
| Analisi, interpretazione e rappresentazione dei dati utili alla soluzione di problemi |  | X |  |  |
| Costruire, riconoscere, utilizzare e classificare modelli per risolvere problemi |  | X |  |  |
| Partecipare individualmente e/o in gruppo al lavoro organizzato | X |  |  |  |
| Collegare i nuclei tematici fondamentali delle discipline argomentando in maniera critica |  | X |  |  |
| Fare scelte autonome e prendere decisioni dopo una ricerca idonea di utili informazioni | X |  |  |  |
| Organizzazione del lavoro personale (metodo di studio). |  | X |  |  |
| Competenze acquisite nell’uso delle tecnologie informatiche per l’interazione sincrona e asincrona a distanza | X |  |  |  |

**Criteri e griglia di valutazione della Condotta**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Indicatori | Esplicitazione dei livelli | Punteggi\* | Descrittori |
| FREQUENZA  E RITARDI | molto saltuaria | 1 | **+ del 50% di assenze** e/o **numerosi ritardi** ( in media + di 5 al mese) |
| discontinuo | 2 | **Oltre 20% e fino al 50% di assenze** (non più di tre ritardi) |
| regolare | 3 | **Da 15% A 20%** (con qualche occasionale ritardo) |
| costante | 4 | **Da 10% al 20%** di assenze |
| assidua | 5 | **Meno di 10%** di assenze |
|  |  |  |  |
| PARTECIPAZIONE  AL DIALOGO EDUCATIVO | Di disturbo | 1 | **Partecipazione nulla** al dialogo educativo |
| Passiva | 2 | **Scarsa partecipazione** al dialogo educativo |
| attiva/sollecitata | 3 | **Settorialmente interessato** e attento al dialogo educativo |
| attiva/propositiva | 4 | **Buona partecipazione** alle attività didattiche e al dialogo educativo |
| attiva/proficua | 5 | **Ottima partecipazione** alle attività didattiche e al dialogo educativo |
|  |  |  |  |
| COMPORTAMENTO | scorretto | 1 | **Sospensioni e/o + di 5 note disciplinari scritte** |
| di disturbo | 2 | **Presenza di note disciplinari scritte** |
| accettabile | 3 | **Rispetto del regolamenti** **con sporadici richiami verbali** |
| corretto | 4 | **Rispetto dei regolamenti scolasti** |
| inappuntabile | 5 | **Rispetto assoluto e responsabile dei regolamenti scolastici** |

**\*Sommare il punteggio e convertirlo utilizzando la seguente tabella**

|  |  |
| --- | --- |
| CONVERSIONE DEL PUNTEGGIO IN VOTO | |
| 14/15 | 10 |
| 13 | 9 |
| 11/12 | 8 |
| 9/10 | 7 |
| 7/8 | 6 |
| 3/4/5/6 | 5 |

***VALUTAZIONE SOMMATIVA:***

**Indicatori Valutativi**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obiettivi cognitivi raggiunti | Livelli | Esplicitazione dei livelli | Obiettivi educativi raggiunti | Livelli | Esplicitazione dei livelli |
|
|
|
|
|
| Conoscenza | 1  2  3  4  5 | Lacunosa Frammentaria e superficiale Adeguata Completa e approfondita Completa, coordinata e approfondita | Interesse | 1  2  3  4  5 | Assente Superficiale Adeguato Significativo Profondo |
|
|
|
|
| Comprensione | 1  2  3  4  5 | Limitata Approssimativa Adeguata Aderente Puntuale | Impegno | 1  2  3  4  5 | Scarso Discontinuo Adeguato / opportunistico Continuo Continuo e tenace |
|
|
|
|
| Applicazione | 1  2  3  4  5 | Errata e/o inesistente Incerta Limitata all'essenziale Sicura e coerente Autonoma e completa | Partecipazione | 1  2  3  4  5 | Di disturbo Passiva Attiva / Sollecitata Attiva e propositiva Attiva, costruttiva e proficua |
|
|
|
|
| Analisi sintesi | 1  2  3  4  5 | Superficiale e confusa / Inconsistente Parziale Completa / Corretta ma guidata Articolata / Autonoma Articolata, Autonoma, completa | Metodo di studio | 1  2  3  4  5 | Disorganizzato Poco organizzato / Ripetitivo Organizzato per fasi essenziali Organico e riflessivo Organico, elaborativo e critico |
|
|
|
|
| Progressi curricolari | 1  2  3  4  5 | Irrilevanti Incerti Positivi Consistenti Brillanti | Comunicazione | 1  2  3  4  5 | Esprime pensieri frammentari  Se guidato, esprime pochi pensieri  Esprime pensieri congrui, compiuti  Esprime pensieri lineari compiuti  Esprime pensieri maturi con proprietà di linguaggio |
|
|
|
|

Corrispondenza Livello / Voto

|  |  |
| --- | --- |
| Livello 1 | Voto: da 1 a 3 (non valutabile o gravemente insufficiente) |
| Livello 2 | Voto: da 4 a 5 (insufficiente o mediocre) |
| Livello 3 | Voto: 6 (sufficiente) |
| Livello 4 | Voto: da 7 a 8 (discreto o buono) |
| Livello 5 | Voto: da 9 a 10 (distinto o ottimo) |

**Valutazione formativa:**

Rubrica di valutazione di una prestazione: progetto/risoluzione problema/ presentazione di un argomento

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIMENSIONI** | **LIVELLI** |  |  |  |  |
| **Livello 5** | **Livello 4** | **Livello 3** | **Livello 2** | **Livello 1** |
| **Uso degli strumenti** | Ha scelto gli strumenti adatti per la realizzazione del prodotto | Ha scelto quasi tutti gli strumenti adatti per la realizzazione del prodotto | Ha scelto gli strumenti in modo parziale e non sempre adatti per la realizzazione del prodotto | Ha scelto gli strumenti in modo molto parziale e non adatti per la realizzazione del prodotto | Non individua gli strumenti adatti alla realizzazione del prodotto |
| **Modalità e qualità del lavoro** | Ha lavorato in modo molto ordinato, preciso ed il risultato ottenuto è pienamente rispondente alle richieste | Ha lavorato in modo quasi ordinato e il risultato ottenuto è quasi del tutto rispondente alle richieste | Ha lavorato in modo discontinuo e il risultato ottenuto è generalmente rispondente alle richieste | Ha lavorato in modo molto discontinuo e il risultato ottenuto non è rispondente alle richieste | Lavora solo sporadicamente con un impegno quasi nullo |
| **Rispetto dei tempi di consegna** | Ha realizzato il prodotto richiesto nel tempo previsto | Nel tempo previsto ha realizzato gran parte del prodotto non riuscendo a portarlo a termine | Nel tempo previsto ha realizzato solo una parte del prodotto richiesto | Nel tempo previsto ha realizzato solo una piccola parte del prodotto richiesto | Nei tempi previsti è riuscito solo a fare un breve cenno di quanto richiesto |
| **Organizzazione nelle modalità di esposizione** | L’alunno espone, nei tempi giusti, i contenuti utilizzando una corretta logica e sottolineando le connessioni e i concetti più importanti | L’alunno espone, i contenuti utilizzando una successione logica abbastanza corretta e utilizza opportuni schemi grafici per sottolineare i passaggi più importanti | L’alunno espone, nei tempi giusti, i contenuti utilizzando una corretta logica e utilizza una mappa per sottolineare le connessioni e i concetti più importanti | L’alunno espone i contenuti in modo approssimativo senza seguire uno schema logico. Non è in grado di aiutarsi con schemi o grafici. Non è in grado di rispettare i tempi di esposizione. | L’alunno espone in modo caotico e senza uno schema logico contenuti solo accennati. | |
| **Padronanza dei contenuti** | L’alunno dimostra di aver rielaborato in modo personale i contenuti facendo esempi e collegamenti significativi con altri argomenti.  Risponde con sicurezza alle domande | L’alunno dimostra di aver adeguatamente rielaborato contenuti facendo esempi e collegamenti abbastanza adeguati con altri argomenti.  Risponde con sufficiente sicurezza alle domande | L’alunno ripete i contenuti dimostrando di non di averli rielaborato in modo personale. In modo molto approssimativo fa degli esempi e collegamenti con altri argomenti.  Risponde con difficoltà alle domande aspettando suggerimenti dal docente | L’alunno ripete solo alcuni contenuti dimostrando una approssimativa conoscenza. Non riesce a fare degli esempi o collegamenti con altri argomenti.  Non riesce a rispondere alle domande anche se ci sono dei suggerimenti dal docente. | L’alunno mostra di non avere alcuna conoscenza degli argomenti proposti. | |

+Rubrica di valutazione del processo di apprendimento: ascolto, esposizione, puntualità e partecipazione

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dimensioni** | **Livello 5** | **Livello 4** | **Livello 3** | **Livello 2** | **Livello 1** |
| **Disponibilità all’ascolto** | Si mostra molto interessato verso gli argomenti proposti, pone domande coerenti e di approfondimento, partecipa attivamente | Mostra un discreto interesse verso gli argomenti proposti, pone domande, partecipa al dialogo | Si mostra interessati solo verso alcuni degli argomenti proposti, pone domande e partecipa al dialogo solo se interpellato | Non mostra interesse verso gli argomenti proposti, bisogna richiamare la sua attenzione e non partecipa al dialogo | L’alunno, anche se sollecitato, non è disponibile all’ascolto. |
| **Puntualità** | Lo studente partecipa puntualmente agli incontri didattici a distanza (DAD) | Lo studente partecipa quasi si sempre puntualmente agli incontri didattici a distanza (DAD) | Lo studente ha difficoltà a partecipare puntualmente agli incontri didattici a distanza (DAD) | Lo studente non riesce a partecipare puntualmente agli incontri didattici a distanza (DAD) | L’alunno partecipa sporadicamente agli incontri non rispettando i tempi previsti |
| **Esposizione** | L’alunno espone i contenuti con chiarezza e proprietà di linguaggio, sottolinea con il tono di voce i passaggi importanti. Riesce a rispondere alle domande senza perdere il filo del ragionamento arricchendo il tutto con adeguati esempi | L’alunno espone i contenuti con chiarezza e proprietà di linguaggio, sottolinea con il tono di voce i passaggi importanti. | L’alunno espone i contenuti con sufficiente chiarezza e non sempre utilizza un linguaggio appropriato. Il tono di voce è incerto e non sempre sottolinea i passaggi importanti. | L’esposizione non è chiara e l’alunno usa un linguaggio approssimativo. Il tono di voce è molto incerto | L’alunno non utilizza un linguaggio appropriato nell’esposizione che si mostra incoerente e disarticolata. |
| **Partecipazione al dialogo educativo** | L’alunno partecipa in modo attivo contribuendo con spunti personali al dialogo e rispondendo in modo appropriato alle sollecitazioni proposte | L’alunno partecipa in modo positivo rispondendo in modo appropriato alle sollecitazioni proposte | L’alunno partecipa contribuendo al dialogo rispondendo in modo appropriato solo su sollecitazioni | L’alunno partecipa raramente al dialogo rispondendo in modo non sempre appropriato alle sollecitazioni | L’alunno non partecipa al dialogo educativo anche se opportunamente sollecitato. |
| **Utilizzo delle piattaforme di collaborazione a distanza** | mostra di padroneggiare in modo autonomo gli strumenti di comunicazione a distanza | mostra di padroneggiare in modo non completamente autonomo gli strumenti di comunicazione a distanza | mostra di padroneggiare sufficientemente gli strumenti di comunicazione a distanza | mostra di avere delle difficoltà nel padroneggiare gli strumenti di comunicazione a distanza | L’alunno non è in grado di utilizzare gli strumenti di comunicazione a distanza. |

Corrispondenza Livello / Voto

|  |  |
| --- | --- |
| Livello 1 | Voto: da 1 a 3 (non valutabile o gravemente insufficiente) |
| Livello 2 | Voto: da 4 a 5 (insufficiente o mediocre) |
| Livello 3 | Voto: 6 (sufficiente) |
| Livello 4 | Voto: da 7 a 8 (discreto o buono) |
| Livello 5 | Voto: da 9 a 10 (distinto o ottimo) |

**Strumenti utilizzati per la verifica e per la valutazione**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Strumento | Italiano | Storia | Inglese | Matematica | Elettrotecnicae Lab. | Sistemi e Lab. | T.P.S.E.E e Lab. | Ed. fisica |
| Interrogazione | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Interrogazione breve | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Prove strutturate | X | X | X |  |  |  | X | X |
| Prove scritte | X |  | X | X | X | X | X |  |
| Risoluzione di Problemi |  |  |  | X | X | X | X |  |
| Costruzione di Modelli |  |  |  |  | X |  |  |  |
| Lavori di gruppo |  |  | X | X | X | X | X | X |

**Criteri attribuzione crediti**

Il consiglio di classe per l'attribuzione del credito scolastico ha tenuto conto, oltre che della media dei voti assegnati negli scrutini finali a ciascun alunno e delle relative tabelle ministeriali, anche dei seguenti parametri:

* partecipazione attiva al dialogo educativo – didattico e assiduità nella frequenza sia in presenza che a distanza
* corsi extracurricolari in istituto
* attività extracurricolari, debitamente certificate, al di fuori dell’istituto.

**Griglia di valutazione per le simulazioni d’esame**

Griglie di valutazione definite a livello dipartimentale declinando gli indicatori contenuti nei quadri di riferimento di cui al Dlgs 62/2017 per la prima prova scritta (O.M. 65/2022 art. 19 c.1) e al decreto ministeriale n. 769 del 2018 (O.M. 65/2022 art. 20 c.4):

Griglia di valutazione Prima prova scritta e Griglia di valutazione Seconda prova scritta fornite in allegato

**Elenco degli Allegati**

(da integrare all’atto dello scrutinio finale)

* Relazioni finali dei docenti
* Programmi delle discipline
* Copia del verbale del consiglio di classe
* Tabella 1 crediti All. C – OM 65 del 14-03-2022
* Griglia di valutazione del colloquio All. A - OM 65 del 14-03-2022
* Griglie di valutazione di prima e seconda prova scritta
* Esiti di apprendimento disciplina seconda prova scritta Sistemi automatici
* Materiali utilizzati durante le simulazioni di esame.