



**LICEO STATALE "G. FRACASTORO"  
VERONA**

**Anno scolastico 2019 - 2020**

**Relazione finale del/la docente**

**CLAUDIA LORENZETTI**

**MATERIA: FISICA**

**CLASSE 5<sup>A</sup> SEZ. A**

**1. OBIETTIVI CONSEGUITI in relazione e con riferimento alla programmazione curriculare ed agli obiettivi iniziali**

**1.1) OBIETTIVI FORMATIVI:**

Gli obiettivi formativi sono stati raggiunti in modo diversificato.

Complessivamente il gruppo classe si è mostrato socievole e collaborativo anche se non tutti gli studenti sono stati disponibili al dialogo e al confronto in uguale misura. Il clima di lavoro è stato positivo e le lezioni sono state seguite generalmente con attenzione; più limitata e circoscritta solo ad un ristretto numero di alunni è stata invece la partecipazione intesa come curiosità, disponibilità ad accogliere i diversi stimoli all'approfondimento e allo studio autonomo e a contribuire alla discussione con apporti personali.

Un gruppo di alunni ha seguito l'attività didattica con puntuale impegno e ha manifestato un'adeguata consapevolezza nel consolidare nel tempo uno studio mirato all'acquisizione di una rielaborazione critica e ragionata; altri si sono limitati a modalità di apprendimento più meccaniche e ad uno studio un po' selettivo o settoriale; i rimanenti, in numero minore, hanno fatto emergere qualche difficoltà nella gestione delle complessità e nell'acquisizione autonoma dei contenuti.

**1.2) OBIETTIVI DIDATTICI:**

Nel corso dell'anno sono stati perseguiti i seguenti obiettivi:

- Conoscere le nozioni teoriche fondamentali e utilizzare consapevolmente il libro di testo e gli strumenti di studio.
- Comprendere le leggi che regolano i fenomeni e i processi formali che conducono alla formalizzazione delle stesse.
- Analizzare un fenomeno, schematizzarlo nelle sue parti essenziali, raccogliere, rappresentare ed esaminare dati, leggere tabelle, grafici e altra documentazione scientifica sapendone interpretare e correlare le informazioni.
- Esprimersi in modo chiaro e preciso, nel rispetto del linguaggio specifico e del rigore logico e del formalismo fisico-matematico.
- Risolvere correttamente esercizi di base e problemi più articolati, proponendo adeguate strategie, utilizzando correttamente le unità di misura e controllando l'attendibilità dei risultati.
- Cogliere l'importanza dell'attività sperimentale per operare un confronto con la costruzione teorica anche alla luce dello sviluppo storico del pensiero scientifico.

Il livello raggiunto dalla classe presenta differenziazioni in termini di profitto e di motivazione nei confronti della disciplina.

Nel complesso la classe dimostra di sapersi orientare sui contenuti proposti riconoscendone gli elementi teorici essenziali, di rielaborare in modo semplice quanto

appreso, di utilizzare il linguaggio specifico abbastanza correttamente e di essere in grado di risolvere situazioni problematiche di tipo standard e non troppo complesse. Per gli studenti che si collocano in questa fascia la preparazione raggiunta è di livello sufficiente.

Un gruppo di alunni ha progressivamente consolidato la rielaborazione e la riorganizzazione autonoma dei contenuti, contestualizzando in modo adeguato le conoscenze, curando l'applicazione e l'approfondimento personale e conseguendo un livello discreto nella preparazione e, in qualche caso, buono. Qualche alunno, in particolare, si è distinto per un forte interesse nei confronti della disciplina e una spiccata attitudine che, uniti ad un impegno costante e rigoroso, hanno consentito di raggiungere un'ottima padronanza dei temi trattati.

Rimane un gruppo ristretto di studenti che presenta alcune fragilità, soprattutto nell'applicazione e nell'argomentazione, da attribuire ad un metodo di studio non sempre efficace e a lacune pregresse non completamente colmate.

**2. CONTENUTI:** vanno descritti i contenuti disciplinari acquisiti dagli alunni (non solo gli argomenti svolti ma anche e soprattutto quelli appresi) con le seguenti specifiche<sup>1</sup>:

#### **2.1) CRITERI DI SELEZIONE DEL PROGRAMMA:**

Il programma è stato selezionato tenendo conto delle indicazioni ministeriali per l'indirizzo scientifico di ordinamento, in accordo con quanto riorganizzato nel Dipartimento di Matematica e Fisica. In particolare nella seconda parte dell'anno scolastico, caratterizzata dalle modalità di didattica a distanza, a seguito della sospensione dell'attività didattica in presenza, a partire dal 27 febbraio, per emergenza sanitaria Covid-19, e sulla base di quanto concordato con il Dipartimento, ho proseguito con gli aspetti preponderanti della programmazione iniziale per cercare di concludere il percorso disciplinare in linea con le nuove disposizioni per l'Esame di Stato che prevedono solamente un colloquio anche per le discipline solitamente oggetto della seconda prova scritta.

#### **2.2) CRITERI DI SCELTA DEI TEMI TRATTATI:**

I temi trattati sono stati selezionati in linea con i quadri ministeriali di riferimento per l'Esame di Stato le indicazioni previste per l'ultimo anno del corso di studi. Nella prima parte dell'anno scolastico, caratterizzato dalla didattica usuale in presenza, è stato completato il tema dell'elettromagnetismo fino all'unificazione delle teorie sintetizzate nelle equazioni di Maxwell e applicate allo studio delle onde elettromagnetiche: agli studenti è stata data la possibilità di acquisire gli strumenti e la metodologia di indagine della disciplina e di esercitare l'applicazione con esercizi e problemi di livello diversificato.

Nella seconda parte dell'anno, caratterizzata dalla didattica a distanza è stato affrontato lo studio della relatività ristretta sulla base di un continuo confronto con le teorie della meccanica classica per quanto riguarda i concetti di spazio e tempo, massa e energia. Nella trattazione di tali tematiche è stato dato maggior risalto ai concetti e alle reciproche connessioni, limitando l'applicazione a semplici modelli e utilizzando un formalismo matematico accessibile a tutti. Per quanto riguarda la fisica moderna la scelta dei temi si è orientata a comprendere i limiti della portata della fisica classica di fronte all'emergere di nuovi fatti sperimentali e ad illustrare lo sviluppo delle teorie quantistiche nelle linee fondamentali. L'approccio è stato prevalentemente di carattere descrittivo e qualitativo con interesse al dibattito storico emerso nei primi decenni del novecento e all'analisi dei fatti sperimentali da cui ha avuto origine, limitando il tecnicismo degli aspetti formali e riducendo l'applicazione a semplici esercizi.

Se in fase di programmazione iniziale è stato dato particolare rilievo all'applicazione e allo svolgimento di problemi di un certo peso, in vista della seconda prova dell'Esame di Stato, successivamente, con l'introduzione della didattica a distanza in conformità alle nuove disposizioni ministeriali relative all'Esame di Stato, la scelta dei temi si è orientata maggiormente sui concetti teorici-descrittivi e sugli esercizi di applicazione meno articolati

---

<sup>1</sup> Dare conto ai punti 2.1, 2.2 e 2.3 delle modifiche al piano di lavoro messe in atto nel periodo in cui l'attività didattica è stata svolta con modalità a distanza, come da delibera dei consigli di classe di marzo.

per favorire l'acquisizione di strumenti e competenze argomentative più adatte alla discussione orale prevista nell'ambito del colloquio di esame.

### 2.3) ORGANIZZAZIONE, SCANSIONE DEGLI ARGOMENTI:

Sia in didattica in presenza che a distanza gli argomenti sono stati proposti suddivisi in moduli e unità didattiche e organizzati in modo da coniugare gli aspetti teorici alla lettura e all'interpretazione dei fenomeni e alla risoluzione di casi concreti. I contenuti sono stati proposti e risistemati progressivamente in una visione d'insieme al fine di riconoscere analogie e differenze e cercare le opportune connessioni nell'ambito dei diversi campi di studio della disciplina.

Nello specifico lo studente è stato messo in grado di :

- Riconoscere le interazioni tra corrente e fenomeni magnetici
- Descrivere e utilizzare i principi fondamentali dell'induzione elettromagnetica
- Riconosce nelle equazioni di Maxwell la sintesi dei fenomeni elettrici e magnetici
- Descrivere i principi che caratterizzano le onde elettromagnetiche
- Acquisire il significato delle trasformazioni di Einstein-Lorentz in ambito relativistico e le novità apportate al concetto di spazio e tempo, massa ed energia e cogliere il significato delle grandezze invarianti
- Descrivere i fenomeni connessi con la teoria dei quanti
- Cogliere gli aspetti fondamentali del dualismo onda-corpuscolo e delle relative conseguenze sul piano dell'osservazione e della descrizione di un fenomeno fisico

### 2.4) ARGOMENTI SU CUI È POSSIBILE UNA TRATTAZIONE PLURIDISCIPLINARE DI NODI CONCETTUALI CARATTERIZZANTI LA DISCIPLINA :

Utilizzo sistematico di strumenti di calcolo, formalismi applicativi, modelli operativi e rappresentativi della Matematica. Collegamenti interdisciplinari con Scienze riguardo a energia potenziale elettrica, onde elettromagnetiche, fenomeni magnetici.

Gli aspetti di criticità della fisica classica e i nuovi paradigmi che emergono nell'ambito della fisica moderna presentano caratteri di argomentazione anche al di fuori del contesto prettamente fisico.

### 2.5) CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI SVOLGIMENTO

esposti per unità didattiche/moduli/percorsi formativi/approfondimenti

Unità didattiche/Moduli/Percorsi formativi/ Approfondimenti svolti con modalità in presenza dal 11/09/2019 al 22/02/2020	mesi / ore
<b>Il magnetismo</b> Il campo magnetico. La forza di Lorentz. Il moto di particelle cariche in un campo elettrico e magnetico. Esperienze sulle interazioni tra campi magnetici e correnti, le leggi sulle interazioni tra magneti e correnti. La legge di Ampère, la circuitazione del campo magnetico. Campi magnetici generati da un filo percorso da corrente, una spira, un solenoide. Forze tra fili percorsi da corrente. Comportamento magnetico dei materiali. <b>La teoria atomica</b> I raggi catodici e la scoperta dell'elettrone, le esperienze di Thomson e di Millikan.	Settembre - Ottobre (11 ore)
<b>L'induzione Elettromagnetica</b> La forza elettromotrice indotta. Il flusso del campo magnetico. La legge dell'induzione di Faraday-Neumann, la legge di Lenz. Analisi della forza elettromotrice indotta e suoi effetti. Generatori e motori in corrente alternata. L'autoinduzione, l'induttanza. Il circuito RL. L'energia immagazzinata in un campo magnetico, la densità di energia del campo magnetico. Il trasformatore.	Ottobre- Novembre (31 ore)
<b>La teoria di Maxwell e le onde elettromagnetiche</b> Le leggi dell'elettromagnetismo: flusso e circuitazione per il campo elettrico e magnetico. La corrente di spostamento. Le equazioni di Maxwell. Le onde elettromagnetiche. Energia e quantità di moto delle onde elettromagnetiche. Lo spettro elettromagnetico. La polarizzazione.	Dicembre- Gennaio (15 ore)
<b>La Relatività Ristretta</b> Introduzione alla crisi di fine '800 e al problema dell'inconciliabilità tra meccanica classica e elettromagnetismo. Il problema	Gennaio-Febbraio (6 ore)

dell'etere e la posizione di Einstein. I postulati della Relatività Ristretta. L'orologio a luce e introduzione del fattore Lorentziano. La dilatazione degli intervalli temporali, la contrazione delle lunghezze. Il caso del muone. Le trasformazioni di Lorentz. La relatività della simultaneità.	
Unità' didattiche/Moduli/Percorsi formativi/ Approfondimenti Svolti con modalità DAD dal 27/02/2020 al termine dell'a.s.	mesi / ore <sup>2</sup>
<b>La Relatività Ristretta</b> Ripresa di tutti i concetti introdotti con la didattica in presenza. La dilatazione del tempo e la contrazione delle lunghezze trattate con le trasformazioni di Lorentz. La composizione relativistica della velocità. Il piano di Minkowski e l'invariante spazio-tempo, connessioni causali e simultaneità tra eventi. La massa e la quantità di moto relativistiche, l'energia relativistica, l'invariante energia-quantità di moto.	Marzo-Aprile (15 ore)
<b>La fisica Quantistica</b> Dalla crisi della fisica classica alla quantizzazione dell'energia. La radiazione del corpo nero, l'ipotesi dei quanti di Planck. I fotoni e l'effetto fotoelettrico. La massa e la quantità di moto del fotone. L'effetto Compton. Il modello atomico di Bohr, l'ipotesi di De Broglie e il dualismo onda-particella. Il principio di indeterminazione di Heisenberg. Ripasso e potenziamento degli argomenti fondamentali del programma.	Aprile-Maggio (18 ore)
Ore effettivamente svolte nell'intero anno scolastico.	Tot. 96

I contenuti dettagliati sono nel documento *Programma svolto*.

### 3.METODOLOGIA

#### 3.1) METODO DI INSEGNAMENTO:

I contenuti portanti del corso sono stati presentati per moduli, come proposto dal libro di testo, secondo un ordine lineare con particolare attenzione a riprendere e collegare i concetti nuovi alle conoscenze già note per favorire un'acquisizione sempre più organica degli stessi.

Le lezioni sono state condotte principalmente in forma dialogata e gli argomenti sono stati introdotti in chiave problematica a partire dall'osservazione dei fenomeni e dall'analisi di dati sperimentali. Alcune lezioni frontali sono servite per le trattazioni teoriche più complesse e le esemplificazioni di tipo applicativo. In relazioni ad alcuni argomenti, alcune spiegazioni sono state precedute dall'assegnazione alla classe di materiale introduttivo per lo studio personale, allo scopo di consolidare l'autonomia, stimolare gli alunni ad essere maggiormente protagonisti nell'attività di apprendimento e consolidare le competenze individuali. Alternativamente sono state svolte esercitazioni guidate per favorire la comprensione dei concetti e sviluppare capacità di risoluzione. Nel periodo di didattica in presenza, è stato possibile sviluppare anche l'attività di laboratorio che ha affiancato lo studio della teorie e si è basata principalmente sull'osservazione e l'analisi di esperimenti "da banco", condotti da un esperto esterno.

Con l'introduzione della didattica a distanza, la metodologia ha seguito nelle linee portanti le stesse caratteristiche ma ha subito un repentino cambiamento soprattutto nelle tempistiche di lavoro e nella scelta della tipologia degli esercizi da svolgere, più legati agli aspetti teorici e formali della disciplina che alle peculiarità di calcolo. Inoltre, pur seguendo una certa sistematicità nell'attività, che si è sempre comunque svolta nelle ore curricolari, ho alternato le video lezioni a momenti di studio, affidando agli studenti compiti per casa da gestire in forma autonoma, così da permettere loro di trovare un giusto equilibrio tra impegno e riposo ed evitare sovraccarichi di lavoro dovuti anche e soprattutto all'essere per tante ore connessi on-line. Per quanto riguarda l'attività laboratoriale ho cercato di sopperire con qualche risorsa video di simulazione.

<sup>2</sup> Indicare le ore, dove quantificabili.

### 3.2) MODALITA' DI SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITA' DIDATTICA<sup>3</sup>:

Nel primo periodo dell'anno, caratterizzato dalla didattica tradizionale in presenza, l'attività si è articolata nei diversi momenti secondo le seguenti modalità:

- lezione frontale per la presentazione dei contenuti e le esemplificazioni formali;
- lezioni dialogate per stimolare la partecipazione e la discussione;
- correzione e revisione degli esercizi assegnati per casa con ampio spazio alle richieste di chiarimento e alla risoluzione di dubbi;
- esercitazioni guidate di applicazione per far acquisire agli alunni padronanza di risoluzione e promuovere il confronto sulla scelta delle strategie risolutive; analisi di prove d'Esame degli anni scorsi e delle simulazioni presenti in rete e proposte dal Ministero;
- ripetizione di argomenti da parte dei singoli alunni per monitorare l'impegno nello studio personale, il livello di comprensione raggiunto dalla classe e offrire occasioni di recupero e di rinforzo;
- attività di laboratorio in compresenza con l'esperto esterno, programmata in itinere in linea con i contenuti oggetto di studio (forza di Lorentz, interazioni correnti e magneti, induzione elettromagnetica, corrente di spostamento.)

Inoltre sono state proposte le Olimpiadi della Fisica e uno studente si è qualificato per la fase provinciale che si è svolta qualche giorno prima della sospensione delle attività in presenza a seguito della pandemia da Covid-19.

Nella seconda parte dell'anno, caratterizzata dalla didattica a distanza, l'attività si è articolata secondo le seguenti modalità, approvate dal Collegio dei Docenti e con accordi condivisi nel Consiglio di classe, tenuto conto dell'eccezionalità della situazione:

- video lezioni in diretta on-line: spiegazioni frontali, correzione di esercizi a richiesta degli studenti, presentazione alla classe, da parte dei singoli studenti, con relativa discussione, di esercizi, quesiti e risposte a domande;
- indicazioni sul testo in adozione per lo studio a distanza e segnalazione di video o altro materiale in rete o caricato sulla piattaforma della scuola o sul registro elettronico;
- assegnazione alla classe intera o a gruppi di studenti, in differita, di compiti per casa da restituire con scadenza sulla piattaforma o tramite mail istituzionale o da tenere a portata di mano per le video lezioni successive;
- presentazione alla classe, da parte di alcuni studenti, di nuovi argomenti precedentemente concordati e relativa discussione.

### 3.3) ATTIVITA' DI RECUPERO, SOSTEGNO, INTEGRAZIONE:

Nel corso della prima parte dell'anno scolastico, l'attività di recupero si è svolta in itinere articolandosi all'interno delle lezioni attraverso la correzione degli esercizi e delle verifiche scritte svolte in classe, la revisione dei contenuti mediante schematizzazioni, le risposte ai quesiti di chiarimento e le diverse indicazioni metodologiche fornite attraverso il dialogo con gli studenti. Al termine del primo trimestre, per gli alunni con carenze si è svolta l'attività di recupero secondo la modalità del tutoraggio alunno-docente, attraverso lo svolgimento di esercizi e questionari mirati e il controllo del processo di apprendimento.

Successivamente, con la didattica a distanza, le modalità non sono sostanzialmente cambiate perché anche nell'attività on-line in diretta o in differita ho cercato di controllare che tutti gli studenti fossero nelle condizioni di seguire le lezioni e riuscissero a stare al passo con i nuovi ritmi di lavoro, sollecitando i più fragili a fare domande e avanzare richieste di chiarimento, anche su argomenti di ripasso e offrendo loro spesso occasioni di recupero sul profitto.

### 3.4) STRUMENTI E SPAZI:

- Il libro di testo è stato lo strumento principale e irrinunciabile per entrambe le tipologie di didattica, in presenza e a distanza.
- La LIM e il laboratorio di Fisica solo nella prima parte dell'anno, a scuola.
- Piattaforme Zoom e G-Suite per le video lezioni.

- La piattaforma Moodle, accessibile dal sito della scuola, usata saltuariamente in presenza, è diventata successivamente all'introduzione della didattica a distanza un irrinunciabile strumento di lavoro che ha consentito la condivisione di materiali di studio e di video di simulazione, l'assegnazione di compiti domestici, di verifiche scritte e di test on-line nonché la restituzione agli studenti dei loro elaborati corredati da una mia revisione e correzione.
- In questa situazione particolare il Registro Elettronico è stato utilizzato per la segnalazione in Agenda di tutte le attività programmate, per l'assegnazione di compiti e l'erogazione di materiali di studio.
- La mail istituzionale è stata utilizzata di frequente per le comunicazioni, per l'assegnazione di compiti e la loro restituzione da parte degli studenti.
- Una tavoletta grafica con pennino mi ha permesso di condividere con gli studenti la lavagna del mio PC, mostrando loro formule, passaggi di calcolo, grafici e schemi di lavoro e di rendere visibili a tutti correzioni di esercizi e spiegazioni schematiche.
- Sussidi audio-visivi in formato DVD per la visione di video lezioni o di filmati di esperimenti.

Nel mese di Gennaio la classe ha avuto l'opportunità di partecipare in presenza ad una conferenza sul tema "Suolo, acqua, società: un futuro sostenibile?" tenuta dal dott. Paolo Tarolli, professore presso la facoltà di agraria dell'Università di Padova (TeSAF dipartimento territorio e sistemi agro-forestali) con finalità didattiche e di orientamento universitario.

#### 4. LA VALUTAZIONE <sup>4</sup>

##### 4.1) STRUMENTI DI VERIFICA:

Vanno distinti i due momenti di didattica che hanno caratterizzato l'anno scolastico.

##### **Didattica in presenza**

Come da programmazione iniziale, secondo quanto concordato nel Dipartimento di Matematica e Fisica, ho proposto:

- *colloqui orali* occasione importante per lo studente, soprattutto in caso di difficoltà, di consolidare la capacità espressiva e di organizzare le risposte e per l'insegnante, di valutare la completezza e la correttezza delle conoscenze acquisite, la pertinenza espositiva e lessicale, la capacità di ordinare e argomentare i contenuti e di valorizzare gli eventuali progressi;
- *test strutturati* con quesiti a scelta multipla, per verificare la conoscenza teorica di contenuti e la contestualizzazione in applicazioni immediate;
- *prove scritte* con domande strutturate, esercizi brevi e risoluzione di problemi più articolati per verificare la padronanza applicativa, la capacità di recuperare conoscenze pregresse in nuovi contesti e la capacità di scegliere e organizzare strategie risolutive di crescente complessità;
- *parti di simulazioni o temi* di seconda prova scritta di Matematica e Fisica, proposte dal Ministero o da enti accreditati.

##### **Didattica a distanza**

Durante la didattica a distanza sono state richieste e sviluppate abilità e competenze nuove e molteplici, perché gli studenti sono stati chiamati a presentare prove, a riflettere sui materiali di studio, ad interagire a distanza in video-conferenza con compagni e docenti.

In questa situazione peculiare e alquanto insolita, in ordine a quanto deliberato in sede di Collegio Docenti, al fine di procedere in itinere con una valutazione del processo formativo, ho proposto:

- esercizi e quesiti assegnati per casa da restituire tramite piattaforma Moodle o mail istituzionale con scansioni o foto, con scadenza temporale;
- verifiche scritte da svolgere in diretta on-line da restituire su piattaforma Moodle o via mail, con scadenza temporale;

<sup>4</sup> Distinguere gli strumenti e i criteri di valutazione formativa e/o sommativa utilizzati in presenza e nel periodo di insegnamento a distanza (come da delibera Collegio Docenti 3/04/2020).

- presentazioni da parte degli studenti di argomenti di studio precedentemente concordati, commenti degli studenti alla risoluzione di esercizi e di quesiti e ai video;
- interrogazioni in video-lezione;
- domande di ricapitolazione all'inizio delle video-lezioni, domande in fase di spiegazione o di correzione di esercizi e quesiti;
- brevi colloqui su argomenti affrontati in video-lezione e integrati attraverso materiali assegnati;
- contributi, spunti e riflessioni, da parte degli studenti, sugli argomenti oggetto di studio e verbalizzazione relativa ai procedimenti e ai percorsi seguiti nelle risoluzioni.

#### 4.2) CRITERI DI VALUTAZIONE:

I criteri di valutazione sono quelli concordati nel Dipartimento di Matematica e Fisica e indicati nelle griglie allegate al documento generale.

Per la valutazione durante la fase di didattica in presenza, delle prove di varia tipologia, sono stati considerati i seguenti parametri:

- correttezza e completezza delle conoscenze
- chiarezza espositiva e competenza lessicale
- correttezza logico-formale nell'utilizzo di formule e di unità di misura, distinguendo tra errori più gravi di comprensione o di metodo ed errori meno gravi di calcolo o di distrazione
- chiarezza e ordine di svolgimento nel rispetto del rigore e del simbolismo disciplinare
- adeguatezza delle scelte e dell'applicazione di strategie risolutive
- pertinenza e "leggibilità" delle giustificazioni dei passaggi risolutivi e dei procedimenti applicati
- coerenza nell'analisi e nella rielaborazione personale

In riferimento agli standard minimi ho fatto riferimento a:

- conoscenza e comprensione dei contenuti basilari ed essenziali;
- applicazione complessivamente corretta, senza gravi errori;
- utilizzo di un linguaggio sostanzialmente corretto e chiaro;
- svolgimento di esercizi e problemi basilari di tipo standard, consolidati in classe.

Alla valutazione complessiva, oltre all'esito delle singole prove di accertamento, hanno contribuito anche i seguenti elementi: impegno dimostrato inteso come assiduità nello studio e nello svolgimento del lavoro assegnato, progresso rispetto al livello di partenza, esiti degli interventi di recupero, interesse e partecipazione nei confronti dell'attività didattica attraverso contributi alla discussione e all'approfondimento, conseguimento di un buon metodo di studio, frequenza regolare alle lezioni.

Le valutazioni relative al periodo contrassegnato dalla didattica a distanza, che hanno fatto riferimento in particolare al profilo formativo, hanno integrato a tutti gli effetti le altre valutazioni registrate nell'anno scolastico. Pur seguendo le griglie di valutazione della disciplina, nella valorizzazione degli aspetti specifici della didattica a distanza, ho tenuto conto dei seguenti indicatori:

##### a) Attività proposte:

- Partecipazione attiva alle proposte didattiche
- Impegno
- Puntualità nella consegna dei materiali e/o dei lavori assegnati
- Interesse, collaborazione alle diverse attività

##### b) Comportamento, partecipazione:

- Puntualità
- Correttezza nel comportamento
- Rispetto dei turni di parola e di ascolto

##### c) Competenze trasversali evidenziate nelle attività sincrone e autonome:

- Utilizzare i dati e le informazioni
- Appropriatelyzza, chiarezza, coerenza e capacità di argomentazione
- Operare collegamenti e approfondire i temi proposti

- Comprendere ed esprimere coerentemente i procedimenti attivati
- Formulare ipotesi e affrontare compiti di realtà.

Verona , 25 Maggio 2020

La docente  
Claudia Lorenzetti