



ISTITUTO OMNICOMPRESIVO “Mamei–Magnini” Deruta



**PROGRAMMAZIONE DIPARTIMENTALE
PER ASSI CULTURALI**

A.S. 2017/18

per il Liceo Artistico

PROGRAMMAZIONE DIPARTIMENTALE /ASSI CULTURALI



1° BIENNIO

ASSE DEI LINGUAGGI

ASSE STORICO SOCIALE

ASSE MATEMATICO

ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO

Discipline afferenti all'Asse:

Lingua e letteratura italiana, Lingua e cultura straniera (Inglese), Storia dell'Arte, Discipline grafiche e pittoriche, Discipline plastiche e scultoree.

Classi:

1°e 2°

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO:

Padronanza della lingua italiana:

- **Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti;**
- **Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo**
- **Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi**

Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi

Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario

Utilizzare e produrre testi multimediali

Competenze	Abilità/capacità	Conoscenze
<p>Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendere il messaggio contenuto nel testo orale -Cogliere le relazioni logiche tra le varie componenti di un testo orale - Esporre in modo chiaro logico e coerente esperienze vissute o testi ascoltati - Riconoscere differenti registri comunicativi di un testo orale - Affrontare molteplici situazioni comunicative scambiando informazioni, idee per esprimere anche il proprio punto di vista - Individuare il punto di vista dell'altro in contesti formali ed informali 	<ul style="list-style-type: none"> - Principali strutture grammaticali della lingua italiana - Elementi di base delle funzioni della lingua - Lessico fondamentale per la gestione di semplici comunicazioni orali in contesti formali e informali - Contesto, scopo e destinatario della comunicazione - Codici fondamentali della comunicazione orale, verbale e non verbale - Principi di organizzazione del discorso descrittivo, narrativo, espositivo, argomentativo
<p>Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Padroneggiare le strutture della lingua presente nei testi - Applicare strategie diverse di lettura - Individuare natura, funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi di un testo -Cogliere i caratteri specifici di un testo letterario 	<ul style="list-style-type: none"> - Strutture essenziali dei testi narrativi, espositivi, argomentativi, poetici e teatrali - Principali connettivi logici - Varietà lessicali in rapporto ad ambiti e contesti diversi - Tecniche di lettura analitica e sintetica Tecniche di lettura espressiva - Denotazione e connotazione - Principali generi letterari, con particolare riferimento alla tradizione italiana - Contesto storico di riferimento di alcuni autori e opere

<p>Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ricercare, acquisire e selezionare informazioni generali e specifiche in funzione della produzione di testi scritti di vario tipo - Prendere appunti e redigere sintesi e relazioni - Rielaborare in forma chiara le informazioni - Produrre testi corretti e coerenti adeguati alle diverse situazioni comunicative 	<ul style="list-style-type: none"> - Elementi strutturali di un testo scritto coerente e coeso - Uso dei dizionari - Modalità e tecniche delle diverse forme di produzione scritta: riassunto, lettera, relazione, ecc. - Fasi della produzione scritta: pianificazione, stesura e revisione
<p>Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendere i punti principali di messaggi e annunci semplici e chiari su argomenti di interesse personale, quotidiano, sociale o professionale - Ricercare informazioni all'interno di testi di breve estensione di interesse personale, quotidiano, sociale o professionale - Descrivere in maniera semplice esperienze ed eventi, relativi all'ambito personale e sociale - Utilizzare in modo adeguato le strutture grammaticali - Interagire in conversazioni brevi e semplici su temi di interesse personale, quotidiano, sociale o professionale - Scrivere brevi testi di interesse personale, quotidiano, sociale o professionale - Scrivere correttamente semplici testi su tematiche coerenti con i percorsi di studio 	<ul style="list-style-type: none"> - Lessico di base su argomenti di vita quotidiana, sociale e professionale - Uso del dizionario bilingue - Regole grammaticali fondamentali - Corretta pronuncia di un repertorio di parole e frasi memorizzate di uso comune

<p>Utilizzare il corpo come strumento espressivo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Riflettere sui propri atteggiamenti in rapporto all'altro in contesti multiculturali - Essere in grado di eseguire gesti tecnici 	<ul style="list-style-type: none"> - Semplici modalità di scrittura: messaggi brevi, lettera informale - Cultura e civiltà dei paesi di cui si studia la lingua - Conoscere le potenzialità del proprio corpo
<p>Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere e apprezzare le opere d'arte - Utilizzare un lessico specifico - Conoscere e rispettare i beni culturali e ambientali a partire dal proprio territorio 	<ul style="list-style-type: none"> - Elementi fondamentali per la lettura/ascolto di un'opera d'arte (pittura, architettura, plastica, fotografia, film, musica...) - Principali forme di espressione artistica
<p>Utilizzare e produrre testi multimediali</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendere i prodotti della comunicazione audiovisiva - Elaborare prodotti multimediali (testi, immagini, suoni, ecc.), anche con tecnologie digitali 	<ul style="list-style-type: none"> - Principali componenti strutturali ed espressive di un prodotto audiovisivo - Semplici applicazioni per la elaborazione audio e video - Uso essenziale della comunicazione telematica

METODI:

si utilizzerà una metodologia di tipo attivo, centrata sul valore della persona, traducendo i bisogni formativi, espressi dagli alunni in domande educative; lavoro per moduli sia per l'approfondimento che per il recupero disciplinare su temi attinenti alle singole discipline; lezioni frontali, lavori individuali e di gruppo, studio grafico-pittorico e plastico della forma.

STRUMENTI:

Libri di testo, riviste specialistiche, visite guidate, strumenti multimediali, tecniche grafiche, materiale di supporto per esercizi ed attività di approfondimento, palestra.

USO DEI LABORATORI (anche intesa come didattica laboratoriale):
Laboratorio in aula, laboratorio di informatica, progetti interdisciplinari.

VERIFICA (tipologia delle verifiche, differenziazione in rapporto ai livelli di apprendimento):
Formativa: prove strutturate e semi strutturate, prove orali e/o scritte (a risposta aperta e/o chiusa); controllo del lavoro individuale sia scolastico che domestico. Sommativa: si terrà conto dei livelli di partenza, delle mete raggiunte, delle singole potenzialità, delle qualità e quantità dei contenuti appresi. Prove oggettive, verifiche bidimensionali, in rapporto ai livelli di apprendimento, autovalutazione, misurazione degli obiettivi.

RAPPORTI CON GLI ALTRI ASSI CULTURALI: Sono previsti rapporti con gli altri dipartimenti, nelle attività di ampliamento dell'offerta formativa.

PROPOSTE CONDIVISE PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA (PROGETTI/ATTIVITA' (da presentare al Consiglio di Classe e, per i docenti /discipline coinvolte, da inserire nelle Programmazioni Disciplinari): /

Deruta, 29/11/2017. Il Coordinatore dell'Asse culturale dei Linguaggi Prof.ssa Lara Zinci

PROGRAMMAZIONE DIPARTIMENTALE /ASSI CULTURALI

2° BIENNIO

- ASSE DEI LINGUAGGI
- ASSE STORICO SOCIALE
- ASSE MATEMATICO
- ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO

Discipline afferenti all'Asse:

Lingua e letteratura italiana, Lingua e cultura straniera (Inglese), Filosofia, Storia dell'Arte.

Classi:3°e 4°

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO:

Padronanza della lingua italiana:

- Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti;**
- Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo;**
- Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.**

Potenziare l'uso della lingua straniera per i vari scopi comunicativi ed operativi, anche attraverso l'analisi di testi letterari ed artistici.

Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario.

Utilizzare e produrre testi multimediali.

Competenze	Capacità/Abilità	Conoscenze
<p>Sviluppare la capacità di fornire motivate interpretazioni e valutazioni personali dei testi letterari, filosofici ed artistici in relazione al contesto di produzione, così da fruire in modo consapevole del patrimonio letterario, filosofico, artistico e linguistico anche in rapporto con altri paesi.</p> <p>Enucleare le idee centrali</p> <p>Interagire oralmente e per iscritto in lingua inglese, con un'accettabile padronanza linguistica, in situazioni di vita quotidiana e professionale.</p> <p>Utilizzare strumenti espressivi e argomentativi adeguati per gestire la comunicazione orale e scritta di vari contesti per diversi destinatari e scopi.</p> <p>Applicare le tecniche e le tattiche dei giochi praticati mettendo in atto comportamenti leali.</p> <p>Essere in grado di assumere comportamenti responsabili per la salvaguardia della propria salute.</p>	<p>Intraprendere il lavoro interdisciplinare a partire dal confronto fra le idee e il contesto culturale in cui sono collocate.</p> <p>Mettere in relazione la produzione artistica e letteraria con il contesto storico culturale di riferimento individuando rapporti e interdipendenze, attraverso l'analisi di testi e immagini.</p> <p>Scrivere in modo corretto, efficace e adeguato testi di diverso tipo (testi argomentativi, articoli, saggi brevi).</p> <p>Utilizzare le risorse a disposizione (dizionario, motori di ricerca ecc.) ai fini di una scelta lessicale adeguata al contesto</p>	<p>Per le conoscenze si rimanda alla programmazione ministeriale e disciplinare di ogni singola materia.</p> <p>Per quanto riguarda le diverse discipline i docenti sceglieranno e distribuiranno opportunamente nel secondo biennio la lettura e l'analisi dei testi narrativi, teatrali, filosofici e artistici significativi in sé e nello sviluppo della tradizione che va dal Trecento all'Ottocento.</p> <p>Conoscere i principali giochi sportivi e sport individuali.</p> <p>Conoscere i principi igienici da adottare per mantenere il proprio stato di salute e migliorare l'efficienza fisica.</p>

METODI: Si utilizzerà una metodologia di tipo attivo, centrata sul valore della persona, traducendo i bisogni formativi espressi dagli alunni in domande educative; lavoro per moduli sia per l'approfondimento che per il recupero disciplinare su temi attinenti le singole discipline; lezioni frontali, lavori individuali e di gruppo, studio grafico-pittorico e plastico della forma.

STRUMENTI: Libri di testo, riviste specialistiche, visite guidate, strumenti multimediali, tecniche grafiche, materiali di supporto per esercizi ed attività di approfondimento, palestra.

USO DEI LABORATORI (anche intesa come didattica laboratoriale):
Laboratorio in aula, laboratorio di informatica, progetti interdisciplinari.

VERIFICA (tipologia delle verifiche, differenziazione in rapporto ai livelli di apprendimento):
Formativa: prove strutturate e semistrutturate, prove orale e/o scritte (a risposta aperta e/o chiusa); controllo del lavoro individuale sia scolastico che domestico. Sommativa: si terrà conto dei livelli di partenza, delle mete raggiunte, delle singole potenzialità, delle qualità e quantità dei contenuti appresi. Prove oggettive, verifiche bidimensionali in rapporto ai livelli di apprendimento, autovalutazione, misurazione degli obiettivi.

RAPPORTI CON GLI ALTRI ASSI CULTURALI: Per tutti i Licei è fondamentale il dialogo con la Storia, sia per la contestualizzazione dei testi letterari sia perché essi stessi possono a loro volta essere un documento storico; inoltre sarà indispensabile il dialogo educativo con la Filosofia e la Storia dell'Arte (nei Licei artistici un tema interdisciplinare potrebbe essere la lettura critica di un'immagine, di un'opera d'arte e il contesto in cui l'opera viene prodotta, con un'attenzione particolare alla committenza, fondamentale per la stessa Storia dell'Arte, fino a tempi relativamente recenti).

PROPOSTE CONDIVISE PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA (PROGETTI/ATTIVITA' (da presentare al Consiglio di Classe e, per i docenti /discipline coinvolte, da inserire nelle Programmazioni Disciplinari): /

Deruta, 29/11/2017 Il Coordinatore dell'Asse culturale dei Linguaggi Prof.ssa Lara Zinci

MONOENNIO

- ASSE DEI LINGUAGGI
- ASSE STORICO SOCIALE
- ASSE MATEMATICO
- ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO

Discipline afferenti all'Asse:

Lingua e letteratura italiana, Lingua e cultura straniera (Inglese), Filosofia, Storia dell'Arte.

Classi: 5°

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO:

Padronanza della lingua italiana:

Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti;

Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo;

Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.

Consolidare l'uso della lingua straniera per i vari scopi comunicativi ed operativi, anche attraverso l'analisi di testi letterari ed artistici.

Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario.

Utilizzare e produrre testi multimediali.

Competenze	Capacità/Abilità	Conoscenze
<p>Sviluppare la capacità di fornire motivate interpretazioni e valutazioni personali dei testi letterari, filosofici ed artistici in relazione al contesto di produzione, così da fruire in modo consapevole del patrimonio letterario, filosofico, artistico e linguistico anche in rapporto con altri paesi.</p> <p>Enucleare le idee centrali</p> <p>Interagire oralmente e per iscritto in lingua inglese, con un'accettabile padronanza linguistica, in situazioni di vita quotidiana e professionale.</p> <p>Utilizzare strumenti espressivi e argomentativi adeguati per gestire la comunicazione orale e scritta di vari contesti per diversi destinatari e scopi.</p> <p>Utilizzare la lingua straniera per lo studio e l'apprendimento inerente alle discipline di contenuti non linguistici (CLIL) coerente con l'Asse culturale caratterizzante l'indirizzo, in funzione dello sviluppo di interessi personali e/o professionali.</p> <p>Applicare le tecniche e le tattiche dei giochi praticati mettendo in atto comportamenti leali.</p> <p>Essere in grado di assumere comportamenti responsabili per la salvaguardia della propria salute.</p> <p>Essere in grado di operare autonomamente per migliorare le qualità motorie e sportive</p>	<p>Intraprendere il lavoro interdisciplinare a partire dal confronto fra le idee e il contesto culturale in cui sono collocate.</p> <p>Mettere in relazione la produzione artistica e letteraria con il contesto storico culturale di riferimento individuando rapporti e interdipendenze, attraverso l'analisi di testi e immagini.</p> <p>Scrivere in modo corretto, efficace e adeguato testi di diverso tipo (testi argomentativi, articoli, saggi brevi).</p> <p>Utilizzare le risorse a disposizione (dizionario, motori di ricerca ecc.) ai fini di una scelta lessicale adeguata al contesto.</p> <p>Eseguire gesti sportivi anche complessi, specifici anche di giochi sportivi e sport individuali.</p>	<p>Per le conoscenze si rimanda alla programmazione ministeriale e disciplinare di ogni singola materia.</p> <p>Per quanto riguarda le diverse discipline i docenti sceglieranno e distribuiranno opportunamente nel secondo biennio la lettura e l'analisi dei testi narrativi, teatrali, filosofici e artistici significativi in sé e nello sviluppo della tradizione che va dal Trecento all'Ottocento.</p> <p>Conoscere i principali giochi sportivi e sport individuali.</p> <p>Conoscere i principi igienici da adottare per mantenere il proprio stato di salute e migliorare l'efficienza fisica</p> <p>Conoscere le metodologie delle qualità motorie.</p>

METODI: Si utilizzerà una metodologia di tipo attivo, centrata sul valore della persona, traducendo i bisogni formativi espressi dagli alunni in domande educative; lavoro per moduli sia per l'approfondimento che per il recupero disciplinare su temi attinenti le singole discipline; lezioni frontali, lavori individuali e di gruppo, studio grafico-pittorico e plastico della forma.

STRUMENTI: Libri di testo, riviste specialistiche, visite guidate, strumenti multimediali, tecniche grafiche, materiali di supporto per esercizi ed attività di approfondimento, palestra.

USO DEI LABORATORI (anche intesa come didattica laboratoriale):
Laboratorio in aula, laboratorio di informatica, progetti interdisciplinari.

VERIFICA (tipologia delle verifiche, differenziazione in rapporto ai livelli di apprendimento):
Formativa: prove strutturate e semi strutturate, prove orale e/o scritte (a risposta aperta e/o chiusa); controllo del lavoro individuale sia scolastico che domestico. Sommativa: si terrà conto dei livelli di partenza, delle mete raggiunte, delle singole potenzialità, delle qualità e quantità dei contenuti appresi. Prove oggettive, verifiche bidimensionali in rapporto ai livelli di apprendimento, autovalutazione, misurazione degli obiettivi.

RAPPORTI CON GLI ALTRI ASSI CULTURALI: Per tutti i Licei è fondamentale il dialogo con la Storia, sia per la contestualizzazione dei testi letterari sia perché essi stessi possono a loro volta essere un documento storico; inoltre sarà indispensabile il dialogo educativo con la Filosofia e la Storia dell'Arte (nei Licei artistici un tema interdisciplinare potrebbe essere la lettura critica di un'immagine, di un'opera d'arte e il contesto in cui l'opera viene prodotta, con un'attenzione particolare alla committenza, fondamentale per la stessa Storia dell'Arte, fino a tempi relativamente recenti).

PROPOSTE CONDIVISE PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA (PROGETTI/ATTIVITA' (da presentare al Consiglio di Classe e, per i docenti /discipline coinvolte, da inserire nelle Programmazioni Disciplinari): /

Deruta, 29/11/2017 Il Coordinatore dell'Asse culturale dei Linguaggi

Prof.ssa Lara Zinci

PROGRAMMAZIONE DIPARTIMENTALE /ASSI CULTURALI

1° BIENNIO

- ASSE DEI LINGUAGGI
- ASSE STORICO SOCIALE
- ASSE MATEMATICO
- ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO

Discipline afferenti all'Asse:
Storia, Religione cattolica, Attività alternativa all'insegnamento della Religione cattolica.

Classi: 1 °e 2°.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO:

Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra le aree geografiche e culturali.

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.

Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo proprio territorio.

Competenze	Abilità/capacità	Conoscenze
<p>Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra le aree geografiche e culturali.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere le dimensioni del tempo e dello spazio attraverso l'osservazione di eventi storici e di aree geografiche. - Collocare i più rilevanti eventi storici affrontati secondo le coordinate spazio-tempo - Identificare gli elementi maggiormente significativi per confrontare aree e periodi diversi. - Impostare criticamente la riflessione su Dio nelle Sue dimensioni storiche, filosofiche e teologiche. -Affrontare il rapporto del messaggio cristiano universale con le culture particolari e con gli effetti storici che esso ha prodotto nei vari contesti sociali culturali. -Comprendere il cambiamento in relazione agli usi, alle abitudini, al vivere quotidiano, nel confronto con la propria esperienza personale 	<ul style="list-style-type: none"> - Le periodizzazioni fondamentali della storia mondiale. - I principali fenomeni storici e le coordinate spazio-tempo che li determinano. - I principali fenomeni sociali, economici che caratterizzano il mondo contemporaneo, anche in relazione alle diverse culture. -Conoscere i principali eventi che consentono di comprendere la realtà nazionale ed europea. -I principali sviluppi storici che hanno coinvolto il proprio territorio. -Coglie la specificità della proposta ebraico-cristiana.
<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Comprendere le caratteristiche fondamentali dei principi e delle regole della Costituzione italiana. - Identificare i diversi modelli istituzionali e di organizzazione sociale e le principali relazioni tra persona-famiglia-società-Stato. - Riflette sulle proprie esperienze personali e di relazione. - Pone domande di senso e le confronta con le risposte offerte dalla fede cristiana. 	<ul style="list-style-type: none"> - Costituzione italiana - Organi dello Stato e loro funzioni principali. - Principali problematiche relative all'integrazione e alla tutela dei diritti umani e alla promozione delle pari opportunità. -Approfondisce, alla luce della rivelazione ebraico -cristiana, il valore della persona e delle relazioni interpersonali.
<p>Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per orientarsi nel sistema produttivo del proprio territorio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Interrogarsi sulla condizione umana, tra limiti materiali, ricerca, trascendenza e speranza di salvezza. - Riconoscere le funzioni di base dello Stato, delle Regioni e degli Enti Locali ed essere in grado di rivolgersi, per le 	<ul style="list-style-type: none"> - Confronto critico sulle questioni di senso più rilevanti, dando loro un inquadramento sistematico. -Organi e funzioni di Regione, Provincia e Comune. - Ruolo delle organizzazioni

	proprie necessità, ai propri servizi da essi erogati. - Identificare il ruolo delle istituzioni europee e dei principali organismi di cooperazione internazionale e riconoscere le opportunità offerte alla persona, alla scuola e agli ambiti territoriali di appartenenza.	Internazionali. - Principali tappe di sviluppo dell'Unione Europea.
--	---	--

METODI: si utilizzerà una metodologia di tipo attivo, centrata sul valore della persona, traducendo i bisogni formativi, espressi dagli alunni in domande educative; lezioni frontali e partecipate,

STRUMENTI: libri di testo, riviste specializzate, visite guidate, strumenti multimediali.

USO DEI LABORATORI (anche intesa come didattica laboratoriale):

VERIFICA (tipologia delle verifiche, differenziazione in rapporto ai livelli di apprendimento): orali; eventuali verifiche strutturate e semi-strutturate Il raggiungimento degli obiettivi e la loro eventuale rimodulazione sono subordinati ad eventuali verifiche scritte (prove strutturate, quesiti a risposta singola.), prediligendo le verifiche orali (vista la peculiarità delle discipline dell'asse storico- sociale).

Le prove orali saranno almeno due, per ogni studente, nel corso del quadrimestre e secondo il monte orario di ciascuna disciplina; eventuali verifiche scritte saranno stabilite dal singolo docente in relazione al monte orario e alla classe. La verifica implica per il docente l'obbligo di attivare tutte le strategie atte alla realizzazione del processo formativo di ogni singolo alunno (recupero/approfondimento, lezioni individualizzate, se necessario).

RAPPORTI CON GLI ALTRI ASSI CULTURALI: Sono previsti rapporti con gli altri dipartimenti, nelle attività di ampliamento dell'offerta formativa.

PROPOSTE CONDIVISE PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA (PROGETTI/ATTIVITA') da presentare al Consiglio di Classe e, per i docenti /discipline coinvolte, da inserire nelle Programmazioni Disciplinari):
 Si rimanda alle programmazioni disciplinari.

Deruta, 29/11/2017. Il Coordinatore dell'Asse Storico Sociale

Prof.ssa Lara Zinci

2° BIENNIO

ASSE DEI LINGUAGGI

ASSE STORICO SOCIALE

ASSE MATEMATICO

ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO

Discipline afferenti all'Asse:

Storia, Religione cattolica, Attività alternativa alla Religione cattolica.

Classi: 3° e 4°.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO:

Comprendere, utilizzando le conoscenze e le abilità acquisite, la complessità delle strutture e dei processi di trasformazione del mondo passato in una dimensione diacronica, ma anche sulla base di un confronto tra diverse-aree geografiche e culturali.

Riconoscere e comprendere i processi che sottendono e spiegano permanenze e mutamenti nello sviluppo storico mettendoli in relazione con il mondo contemporaneo.

Comprendere le procedure della ricerca storica fondata sull'utilizzo delle fonti e saperle praticare in contesti guidati.

Competenze	Capacità/ Abilità	Conoscenze
Comprendere, utilizzando le conoscenze e le abilità acquisite, la complessità delle strutture e dei processi di trasformazione del mondo passato in una dimensione diacronica, ma anche sulla base di un confronto tra diverse aree geografiche e culturali.	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare gli elementi costitutivi di trasformazione e di passaggio dall'Età medievale all'Età moderna. - Cogliere i legami analogici fra fenomeni di epoche diverse. - Cogliere l'uso della storia con finalità politiche nelle varie epoche. 	Proposta di "grandi aree tematiche" Terzo anno <ul style="list-style-type: none"> - La rinascita della città. - Lo scontro tra i due poteri (politico e religioso). - Il tramonto del Medioevo. - Le grandi trasformazioni dell'Europa moderna Quarto anno
	Utilizzare procedimenti di spiegazione di fatti storici. <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare in modo adeguato il manuale in adozione. - Rispetta le diverse opzioni e tradizioni religiose e culturali. 	Il tramonto dell'antico regime. <ul style="list-style-type: none"> - L'età delle rivoluzioni. - I caratteri del nazionalismo. Dal "Risorgimento" agli imperialismi. <ul style="list-style-type: none"> - Verso la società di massa:

	<ul style="list-style-type: none"> - Sa spiegare la natura della Chiesa e rintracciarne i tratti caratteristici nei molteplici ambiti dell'agire ecclesiale. 	<p>rivoluzione industriale, questione sociale, partiti di massa.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coglie la specificità della proposta cristiana, distinguendola da quella di altre religioni e sistemi di significato. - Conosce lo sviluppo storico della Chiesa nell'età medievale e moderna, cogliendo i motivi storici delle divisioni ma anche le tensioni unitarie in prospettiva ecumenica.
<p>Riconoscere e comprendere i processi che sottendono e spiegano permanenze e mutamenti nello sviluppo storico mettendoli in relazione con il mondo contemporaneo.</p>	<p>Usare strumenti concettuali atti a organizzare temporaneamente le conoscenze storiche più complesse (ad es. età, periodo, congiuntura economica, lunga durata, ecc.).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Individuare le successioni, le contemporaneità, le durate, le trasformazioni dei processi storici esaminati. - Affronta il rapporto del messaggio cristiano universale con le culture particolari e con gli effetti storici che esso ha prodotto nei vari contesti sociali e culturali. 	<p>Conoscenza di permanenze e mutamenti (alcuni esempi):</p> <ul style="list-style-type: none"> - La permanenza della guerra usata come soluzione dei conflitti. - Le migrazioni dei popoli e dei singoli, interne ed esterne. - I mezzi di comunicazione. - I mezzi di produzione e il lavoro. - Le Costituzioni e le leggi fondamentali dello Stato, il suffragio, i diritti civili, l'emancipazione dei popoli. - Conosce origine e natura della Chiesa e scopre le forme della sua presenza nel mondo.
<p>Comprendere le procedure della ricerca storica fondata sull'utilizzo delle fonti e saperle praticare in contesti guidati.</p>	<p>Riconoscere le diverse tipologie di fonti e comprenderne il contributo informativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leggere diversi tipi di fonti e ricavarne informazioni per produrre brevi esposizioni a carattere storico. - Sapersi orientare nel reperire fonti pertinenti al tema oggetto di ricerca, nelle 	<ul style="list-style-type: none"> - Il concetto di fonte. - Gli elementi costitutivi del processo di ricostruzione storica. - I reperti, reperibili anche in rete. - Le diverse tipologie di testi storiografici. - Il lessico della storia. - Il metodo di procedere per ipotesi.
	<p>biblioteche, nei musei e in ambiente digitale.</p> <p>Riconoscere la peculiarità della funzione filmica e letteraria in rapporto alla ricostruzione storica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Il criterio di selezione delle informazioni (metodo critico).

METODI: Si utilizzerà una metodologia di tipo attivo, centrata sul valore della persona, traducendo i bisogni formativi espressi dagli alunni in domande educative, lezioni frontali e partecipate.

STRUMENTI: libri di testo, riviste specializzate, visite guidate, strumenti multimediali.

USO DEI LABORATORI (anche intesa come didattica laboratoriale):

VERIFICA (tipologia delle verifiche, differenziazione in rapporto ai livelli di apprendimento): orali; eventuali verifiche strutturate e semi- strutturate. Il raggiungimento degli obiettivi e la loro eventuale rimodulazione sono subordinati ad eventuali verifiche scritte (prove strutturate, quesiti a risposta singola, produzione di un testo), prediligendo le verifiche orali (vista la tipologia delle discipline dell'asse storico- sociale). Le prove orali saranno almeno due a quadrimestre e secondo il monte orario di ciascuna disciplina; eventuali verifiche scritte saranno stabilite dal singolo docente in relazione al monte orario e alla classe. La verifica implica per il docente l'obbligo di attivare tutte le strategie atte alla realizzazione del processo formativo di ogni singolo alunno (recupero/approfondimento, lezioni individualizzate, se necessario).

RAPPORTI CON GLI ALTRI ASSI CULTURALI:

Per tutti i Licei è fondamentale il dialogo con la Lingua e la letteratura italiana, sia per la contestualizzazione dei testi letterari sia perché essi stessi possono a loro volta essere un documento storico; inoltre sarà indispensabile il dialogo educativo con la Filosofia e la Storia dell'Arte (nei Licei artistici un tema interdisciplinare potrebbe essere la lettura critica di un'immagine, di un'opera d'arte e il contesto in cui l'opera viene prodotta, con un'attenzione particolare alla committenza, fondamentale per la stessa Storia dell'Arte, fino a tempi relativamente recenti).

PROPOSTE CONDIVISE PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA PROGETTI/ ATTIVITA' (da presentare al Consiglio di Classe e, per i docenti /discipline coinvolte, da inserire nelle Programmazioni Disciplinari):

Si rimanda alle specifiche programmazioni disciplinari.

Deruta, 29/11/2017.

Il Coordinatore dell'Asse Storico Sociale

Prof.ssa Lara Zinci.

MONOENNIO

ASSE DEI LINGUAGGI

ASSE STORICO SOCIALE

ASSE MATEMATICO

ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO

Discipline afferenti all'Asse:

Storia, Religione cattolica, Attività alternativa alla Religione cattolica.

Classi: 5°

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO:

Comprendere, utilizzando le conoscenze e le abilità acquisite, la complessità delle strutture e dei processi di trasformazione del mondo passato in una dimensione diacronica, ma anche sulla base di un confronto tra diverse aree geografiche e culturali.

Riconoscere e comprendere i processi che sottendono e spiegano permanenze e mutamenti nello sviluppo storico mettendoli in relazione con il mondo contemporaneo.

Comprendere le procedure della ricerca storica fondata sull'utilizzo delle fonti e saperle praticare in contesti guidati.

Competenze	Capacità/ Abilità	Conoscenze
Comprendere, utilizzando le conoscenze e le abilità acquisite, la complessità delle strutture e dei processi di trasformazione del mondo passato in una dimensione diacronica, ma anche sulla base di un confronto tra diverse aree geografiche e culturali.	Avere una discreta padronanza di tutte le abilità già enunciate per gli anni scolastici precedenti. -Cogliere la crisi dell'impostazione eurocentrica della storia per la narrazione degli ultimi anni. -Produrre un testo argomentativo di storia in vista dell'Esame di Stato.	- Proposta di "grandi aree tematiche": -Lo sviluppo della società di massa. - I nazionalismi cosiddetti "totalitari". -Il mondo bipolare e i suoi esiti: democrazie occidentali e regimi comunisti. - Verso un mondo globale -L'Italia del secondo dopoguerra: la Costituzione,
	(Tipologia C). -Sapere utilizzare dei documenti per produrre un testo	le trasformazioni economiche e sociali, i grandi partiti e il cammino dalla "prima" alla

	<p>storiografico in vista in vista dell'Esame di Stato. (Tipologia B).</p> <ul style="list-style-type: none"> -Saper riconoscere e prendere coscienza degli stereotipi storiografici. -Confrontare e discutere diverse interpretazioni storiografiche in relazione agli eventi trattati. - È consapevole della serietà e problematicità delle scelte morali, valutandole anche alla luce della proposta cristiana. 	<p>"seconda" repubblica.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Individua il rapporto tra coscienza, libertà e verità nelle scelte morali. -Conosce gli orientamenti della Chiesa sull'etica personale e sociale, sulla bioetica, sull'etica sessuale.
<p>Riconoscere e comprendere i processi che sottendono e spiegano permanenze e mutamenti nello sviluppo storico mettendoli in relazione con il mondo contemporaneo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Usare strumenti concettuali atti a organizzare temporaneamente le conoscenze storiche più complesse (ad es. età, periodo, congiuntura economica, lunga durata, ecc.). -Individuare le successioni, le contemporaneità, le durate, le trasformazioni dei processi storici esaminati. -Riconosce differenze e complementarità tra fede e ragione e tra fede e scienza. -Argomenta le scelte etico-religiose proprie o altrui. 	<p>Conoscenza di permanenze e mutamenti (alcuni esempi):</p> <ul style="list-style-type: none"> -La permanenza della guerra usata come soluzione dei conflitti. -Le migrazioni dei popoli e dei singoli, interne ed esterne. - I mezzi di comunicazione. -I mezzi di produzione e il lavoro. -Le Costituzioni e le leggi fondamentali dello Stato, il suffragio, i diritti civili, l'emancipazione dei popoli. -Si confronta con alcuni aspetti centrali della vita morale: la dignità della persona, la libertà di coscienza, la promozione della pace mediante la ricerca di un'autentica giustizia sociale e l'impegno per il bene comune. -Studia la relazione della fede cristiana con la razionalità umana e con il progresso scientifico- tecnologico.
<p>Comprendere le procedure della ricerca storica fondata sull'utilizzo delle fonti e saperle praticare in contesti guidati.</p>	<p>Riconoscere le diverse tipologie di fonti e comprenderne il contributo informativo,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leggere diversi tipi di fonti e ricavarne informazioni per 	<ul style="list-style-type: none"> - Il concetto di fonte. - Gli elementi costitutivi del processo di ricostruzione storica. -I reperti, reperibili anche in rete.
	<p>produrre brevi esposizioni a carattere storico.</p> <p>Sapersi orientare nel reperire fonti pertinenti al tema oggetto di ricerca, nelle biblioteche, nei musei e in ambiente digitale.</p>	<p>Le diverse tipologie di testi storiografici.</p> <p>Il lessico della storia.</p> <p>Il metodo di procedere per ipotesi.</p> <p>Il criterio di selezione delle</p>

	Riconoscere la peculiarità della funzione filmica e letteraria in rapporto alla ricostruzione storica.	informazioni (metodo critico).
--	--	--------------------------------

METODI: Si utilizzerà una metodologia di tipo attivo, centrata sul valore della persona, traducendo i bisogni formativi espressi dagli alunni in domande educative, lezioni frontali e partecipate.

STRUMENTI: libri di testo, riviste specializzate, visite guidate, strumenti multimediali.

USO DEI LABORATORI (anche intesa come didattica laboratoriale): /

VERIFICA (tipologia delle verifiche, differenziazione in rapporto ai livelli di apprendimento): orali; eventuali verifiche strutturate e semi- strutturate. Il raggiungimento degli obiettivi e la loro eventuale rimodulazione sono subordinati ad eventuali verifiche scritte (prove strutturate, quesiti a risposta singola, produzione di un testo), prediligendo le verifiche orali (vista la tipologia delle discipline dell'asse storico- sociale). Le prove orali saranno almeno due a quadrimestre e secondo il monte orario di ciascuna disciplina; eventuali verifiche scritte saranno stabilite dal singolo docente in relazione al monte orario e alla classe. La verifica implica per il docente l'obbligo di attivare tutte le strategie atte alla realizzazione del processo formativo di ogni singolo alunno (recupero/approfondimento, lezioni individualizzate, se necessario).

RAPPORTI CON GLI ALTRI ASSI CULTURALI:

Per tutti i Licei è fondamentale il dialogo con la Lingua e la letteratura italiana, sia per la contestualizzazione dei testi letterari sia perché essi stessi possono a loro volta essere un documento storico; inoltre sarà indispensabile il dialogo educativo con la Filosofia e la Storia dell'Arte (nei Licei artistici un tema interdisciplinare potrebbe essere la lettura critica di un'immagine, di un'opera d'arte e il contesto in cui l'opera viene prodotta, con un'attenzione particolare alla committenza, fondamentale per la stessa Storia dell'Arte, fino a tempi relativamente recenti).

PROPOSTE CONDIVISE PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA PROGETTI/ATTIVITA' (da presentare al Consiglio di Classe e, per i docenti /discipline coinvolte, da inserire nelle Programmazioni Disciplinari):

Si rimanda alle specifiche programmazioni disciplinari.

Deruta, 29/11/2017.

Il Coordinatore dell'Asse Storico Sociale

Prof.ssa Lara Zinci.

1° BIENNIO

- ASSE DEI LINGUAGGI
- ASSE STORICO SOCIALE
- ASSE MATEMATICO
- ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO

Discipline afferenti all'Asse:
Discipline Geometriche, Matematica e Informatica.

Classi: 1° e 2°

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO:

Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica

Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni

Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi

Analizzare dati e interpretarli utilizzando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico

Competenze	Abilità/capacità	Conoscenze
Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandolo anche sotto forma grafica	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendere il significato logico-operativo di numeri appartenenti ai diversi sistemi numerici. Utilizzare le diverse notazioni e saper convertire da una all'altra (da frazioni a decimali, da frazioni appartenenti ad interi, da percentuali a frazioni...) - Comprendere il significato di potenza; calcolare potenze e applicarne le proprietà - Risolvere brevi espressioni nei diversi insiemi numerici; rappresentare la soluzione di un problema con un'espressione e calcolarne il valore anche utilizzando una calcolatrice - Tradurre brevi istruzioni in sequenze simboliche (anche con tabelle); risolvere sequenze di operazioni e problemi sostituendo alle variabili letterali i valori numerici - Risolvere equazioni di primo grado e verificare la correttezza dei procedimenti utilizzati - Rappresentare graficamente equazioni di primo grado; comprendere il concetto di equazione e quello di funzione - Risolvere sistemi di equazioni di primo grado seguendo istruzioni e verificarne la correttezza dei risultati 	<ul style="list-style-type: none"> - Gli insiemi numerici N, Z, Q, R; rappresentazioni, operazioni, ordinamento - I sistemi di numerazione - Espressioni algebriche; principali operazioni - Equazioni e disequazioni di primo grado - Sistemi di equazioni e disequazioni di primo grado

<p>Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere i principali enti, figure e luoghi geometrici e descriverli con linguaggio naturale - Individuare le proprietà essenziali delle figure e riconoscerle in situazioni concrete - Disegnare figure geometriche con semplici tecniche grafiche e operative - Applicare le principali formule relative alla retta e alle figure geometriche sul piano cartesiano - In casi reali di facile leggibilità risolvere problemi di tipo geometrico e ripercorrerne le procedure di soluzione - Comprendere i principali passaggi logici di una dimostrazione 	<ul style="list-style-type: none"> - Gli enti fondamentali della geometria e il significato dei termini: assioma, teorema, definizione. - Il piano euclideo: relazioni tra rette; congruenza di figure; poligoni e loro proprietà - Circonferenza e cerchio - Misura di grandezze; grandezze incommensurabili; perimetro e area dei poligoni. Teoremi di Euclide e di Pitagora - Teorema di Talete e sue conseguenze - Il metodo delle coordinate: il piano cartesiano - Interpretazione geometrica dei sistemi di equazioni - Trasformazioni geometriche elementari e loro invarianti
<p>Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Progettare un percorso risolutivo strutturato in tappe - Formalizzare il percorso di soluzione di un problema attraverso modelli algebrici e grafici - Tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio algebrico e viceversa 	<ul style="list-style-type: none"> - Principali rappresentazioni di un oggetto matematico - Tecniche risolutive di un problema che utilizzano frazioni, proporzioni, percentuali, formule geometriche, equazioni e disequazioni di 1° grado

Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico	<ul style="list-style-type: none"> - Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati - Rappresentare classi di dati mediante istogrammi e diagrammi a torta - Riconoscere una relazione tra variabili, in termini di proporzionalità diretta o inversa e formalizzarla attraverso una funzione matematica - Rappresentare sul piano cartesiano il grafico di una funzione - Elaborare e gestire semplici calcoli attraverso un foglio elettronico - Elaborare figure bi-tridimensionali con grafica digitale 	<ul style="list-style-type: none"> - Significato di analisi e organizzazione di dati numerici - Il piano cartesiano e il concetto di funzione - Funzioni di proporzionalità diretta, inversa e relativi grafici - Semplici applicazioni che consentono di creare, elaborare un foglio elettronico con le forme grafiche corrispondenti - Creazioni digitali di semplici gruppi di solidi -
---	--	--

METODI :

Lavoro per moduli sia per l'approfondimento che per il recupero disciplinare su temi attinenti alle singole discipline; uso di riviste scientifiche, di quotidiani e di audiovisivi. Uscite didattiche e visite guidate

STRUMENTI :

Libri di testo, materiale di supporto per esercizi ed attività di approfondimento, LIM e PC.

USO DEI LABORATORI (anche intesa come didattica laboratoriale): Laboratorio di Informatica

VERIFICA (tipologia delle verifiche, differenziazione in rapporto ai livelli di apprendimento):



Formativa: Prove strutturate e semistrutturate, prove orali e/o scritte (a risposta aperta e/o chiusa); controllo del lavoro individuale sia scolastico che domestico.



Sommativa: ad ogni quadrimestre si tiene conto dei livelli di partenza, delle mete raggiunte, delle singole potenzialità, della qualità e quantità dei contenuti appresi.

RAPPORTI CON GLI ALTRI ASSI CULTURALI:

Sono previsti rapporti con gli altri dipartimenti, nelle attività di ampliamento dell'offerta formativa. Inoltre, nel biennio del liceo si è pensato di realizzare applicazioni informatiche inerenti la manipolazione di file grafici.

PROPOSTE CONDIVISE PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA (PROGETTI/ATTIVITA') (da presentare al Consiglio di Classe e, per i docenti /discipline coinvolte , da inserire nelle Programmazioni Disciplinari): Non previste

2° BIENNIO

- ASSE DEI LINGUAGGI
- ASSE STORICO SOCIALE
- ASSE MATEMATICO
- ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO

Discipline afferenti all'Asse:
Matematica, Fisica.

Classi: 3° e 4°

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO:

Padroneggiare i concetti, le tecniche e le procedure del calcolo algebrico, sapendole valorizzare nell'interpretazione di situazioni interne ed esterne alla matematica e nella risoluzione di problemi

Interpretare situazioni e risolvere problemi valorizzando i concetti e i metodi affrontati nello studio di funzioni ed equazioni

Rappresentare ed esaminare figure geometriche del piano e dello spazio, individuandone le principali proprietà

Sviluppare l'attitudine all'osservazione dei fenomeni fisici e naturali

Affrontare e risolvere semplici problemi di fisica usando gli strumenti matematici adeguati al suo percorso didattico, senza però rinunciare a un approccio intuitivo alla comprensione della situazione

Competenze	Abilità/capacità	Conoscenze
<p>Padroneggiare i concetti, le tecniche e le procedure del calcolo algebrico, sapendole valorizzare nell'interpretazione di situazioni interne ed esterne alla matematica e nella risoluzione di problemi.</p>	<p>Aritmetica e algebra</p> <p>Utilizzare le procedure di fattorizzazione dei polinomi e la divisione tra due polinomi.</p> <p>Operare con i vettori, anche in relazione alle applicazioni in fisica.</p>	<p>Aritmetica e algebra</p> <p>Fattorizzazione dei polinomi e divisione tra polinomi.</p> <p>L'algebra vettoriale.</p>
<p>Interpretare situazioni e risolvere problemi valorizzando i concetti e i metodi affrontati nello studio di funzioni ed equazioni.</p> <p>Rappresentare ed esaminare figure geometriche del piano e dello spazio, individuandone le principali proprietà.</p>	<p>Geometria</p> <p>Confrontare tra loro l'approccio sintetico e analitico allo studio delle sezioni coniche.</p> <p>Utilizzare le proprietà delle funzioni circolari nella risoluzione dei triangoli e in altri ambiti disciplinari.</p>	<p>Geometria</p> <p>Luoghi geometrici. La sezioni coniche nell'approccio sintetico e analitico. Circonferenza e cerchio. Le funzioni circolari, anche nella risoluzione dei triangoli.</p>
<p>Padroneggiare i concetti, le tecniche e le procedure del calcolo algebrico, sapendole valorizzare nell'interpretazione di situazioni interne ed esterne alla matematica e nella risoluzione di problemi.</p> <p>Interpretare situazioni e risolvere problemi valorizzando i concetti e i metodi affrontati nello studio di funzioni ed equazioni.</p>	<p>Relazioni e funzioni</p> <p>Studiare le funzioni quadratiche e risolvere equazioni e disequazioni di secondo grado. Risolvere problemi mediante equazioni di secondo grado.</p> <p>Studiare funzioni polinomiali, razionali, circolari, esponenziali e logaritmiche.</p>	<p>Relazioni e funzioni</p> <p>Funzioni quadratiche. Equazioni e disequazioni di secondo grado.</p> <p>Funzioni elementari dell'analisi e loro rappresentazione grafica.</p>
<p>Padroneggiare i concetti, le tecniche e le procedure del calcolo algebrico, sapendole valorizzare nell'interpretazione di situazioni interne ed esterne alla matematica e nella risoluzione di problemi.</p> <p>Sviluppare l'attitudine all'osservazione dei fenomeni fisici e naturali.</p>	<p>I fondamenti del metodo scientifico</p> <p>Raccogliere e rappresentare dati, utilizzando vari tipi di approssimazioni e metodologie, determinare le incertezze dei dati raccolti e valutarne l'attendibilità.</p> <p>Distinguere e sapere rappresentare grandezze fisiche scalari e vettoriali.</p>	<p>I fondamenti del metodo scientifico</p> <p>Significato e importanza del metodo scientifico.</p> <p>Sistema Internazionale delle unità di misura.</p> <p>Concetto di misura, semplici strumenti di misura, incertezza sulla misura.</p> <p>Notazione scientifica, cifre significative.</p> <p>Principali grandezze fisiche della meccanica e loro</p>

<p>Affrontare e risolvere semplici problemi di fisica usando gli strumenti matematici adeguati al suo percorso didattico, senza però rinunciare a un approccio intuitivo alla comprensione della situazione.</p>	<p>Riuscire a svolgere semplici esercizi di cinematica del punto.</p> <p>La visione meccanicistica del mondo fisico</p> <p>Essere in grado di padroneggiare gli aspetti più importanti della meccanica classica in sistemi di riferimento inerziali. Riuscire a impostare con ragionevole completezza un bilancio energetico in semplici situazioni di interesse meccanico pratico e quotidiano. Essere in grado di applicare le leggi di conservazione appropriate nella meccanica dei fluidi.</p> <p>Aspetti termodinamici del mondo fisico</p> <p>Descrivere esempi nei quali si utilizzano i concetti di calore specifico e capacità termica.</p> <p>Onde e oscillazioni</p> <p>Individuare le grandezze caratteristiche di un'onda e le relazioni che le legano. Interpretare e rappresentare i dati di un problema di ottica. Avere elementi concreti per una discussione ragionata e con cognizione di causa su questioni reali.</p>	<p>dimensioni.</p> <p>La visione meccanicistica del mondo fisico</p> <p>Relatività galileiana. Forza, massa, impulso. Equazioni del moto di Newton. Energia, lavoro, potenza. Possibili principi generali di conservazione per comprendere quantitativamente semplici moti di corpi riconducibili a un punto materiale.</p> <p>Aspetti termodinamici del mondo fisico</p> <p>Equilibrio termodinamico e temperatura.</p> <p>Onde e oscillazioni</p> <p>Onde: frequenza, ampiezza, periodo, lunghezza e numero d'onda, energia viaggiante. Caratteristiche di un'onda sonora (volume, intonazione, timbro). La luce. Cenni di ottica geometrica e strumenti ottici.</p>
---	--	---

METODI :

Lavoro per moduli sia per l'approfondimento che per il recupero disciplinare su temi attinenti alle singole discipline; uso di riviste scientifiche, di quotidiani e di audiovisivi. Uscite didattiche e visite guidate

STRUMENTI :

Libri di testo, materiale di supporto per esercizi ed attività di approfondimento, LIM.

USO DEI LABORATORI (anche intesa come didattica laboratoriale): non presenti.

VERIFICA (tipologia delle verifiche, differenziazione in rapporto ai livelli di apprendimento):

- Formativa: Prove strutturate e semistrutturate, prove orali e/o scritte (a risposta aperta e/o chiusa); controllo del lavoro individuale sia scolastico che domestico.
- Sommativa: ad ogni quadrimestre si tiene conto dei livelli di partenza, delle mete raggiunte, delle singole potenzialità, della qualità e quantità dei contenuti appresi.

RAPPORTI CON GLI ALTRI ASSI CULTURALI:

Sono previsti rapporti con gli altri dipartimenti, nelle attività di ampliamento dell'offerta formativa.

PROPOSTE CONDIVISE PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA (PROGETTI/ATTIVITA' (da presentare al Consiglio di Classe e, per i docenti /discipline coinvolte , da inserire nelle Programmazioni Disciplinari): Non previste

Deruta, 29/11/2017

Il Coordinatore dell'Asse culturale Matematico
Proff.: Tonina Cecchetti, Franca Luna Nulla

MONOENNIO

- ASSE DEI LINGUAGGI
- ASSE STORICO SOCIALE
- ASSE MATEMATICO
- ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO

Discipline afferenti all'Asse:
Matematica, Fisica.

Classi: 5°

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO:

Utilizzare i metodi e gli strumenti concettuali e operativi dell'analisi per affrontare situazioni e problemi interni ed esterni alla matematica, in particolare di natura fisica

Rappresentare e analizzare figure geometriche dello spazio in forma analitica

Sviluppare l'attitudine all'osservazione dei fenomeni fisici e naturali

Affrontare e risolvere semplici problemi di fisica usando gli strumenti matematici adeguati al suo percorso didattico, senza però rinunciare a un approccio intuitivo alla comprensione della situazione

Competenze	Abilità/capacità	Conoscenze
<p>Utilizzare i metodi e gli strumenti concettuali e operativi dell'analisi per affrontare situazioni e problemi interni ed esterni alla matematica, in particolare di natura fisica.</p> <p>Rappresentare e analizzare figure geometriche dello spazio in forma analitica.</p>	<p>Relazioni e funzioni</p> <p>Calcolare i limiti di una funzione in casi semplici.</p> <p>Calcolare la derivata di funzioni già studiate e in particolare di semplici prodotti, quozienti, composizioni di funzioni, di funzioni razionali.</p> <p>Comprendere il significato grafico di limiti, derivate, integrali.</p> <p>Interpretare il grafico di una funzione.</p> <p>Studiare il grafico di una funzione razionale intera e fratta.</p> <p>Calcolare l'integrale di funzioni polinomiali intere e altre funzioni elementari. Determinazione delle aree in casi semplici.</p>	<p>Relazioni e funzioni</p> <p>Elementi di analisi matematica. Limite di una funzione. Continuità, derivabilità e integrabilità di una funzione. Derivata e integrale di una funzione. Rappresentazione grafica di semplici funzioni.</p>
<p>Sviluppare l'attitudine all'osservazione dei fenomeni fisici e naturali.</p> <p>Affrontare e risolvere semplici problemi di fisica usando gli strumenti matematici adeguati al suo percorso didattico, senza però rinunciare a un approccio intuitivo alla comprensione della situazione.</p>	<p>Elettromagnetismo</p> <p>Essere in grado di esaminare criticamente e consapevolmente fenomeni elettrostatici e magnetostatici.</p> <p>Essere consapevoli dei rischi connessi all'utilizzo di correnti elettriche.</p> <p>Saper rappresentare e descrivere semplici circuiti elettrici.</p> <p>Saper prevedere i più importanti effetti della natura ondulatoria della luce, in particolare interferenza, diffrazione, polarizzazione.</p>	<p>Elettromagnetismo</p> <p>Elettrostatica: cariche, potenziale, campo, conduttori, condensatori, energia elettrica.</p> <p>Trasporto di cariche, corrente, Conducibilità e leggi di Ohm.</p> <p>Magnetismo e magneti, magnetismo terrestre, leggi di induzione.</p> <p>Onde elettromagnetiche. Circuiti elettrici.</p> <p>Onda elettromagnetica visibile: luce e il suo spettro.</p>

METODI :

Lavoro per moduli sia per l'approfondimento che per il recupero disciplinare su temi attinenti alle singole discipline; uso di riviste scientifiche, di quotidiani e di audiovisivi. Uscite didattiche e visite guidate

STRUMENTI :

Libri di testo, materiale di supporto per esercizi ed attività di approfondimento, LIM.

USO DEI LABORATORI (anche intesa come didattica laboratoriale): non presenti.

VERIFICA (tipologia delle verifiche, differenziazione in rapporto ai livelli di apprendimento):

- Formativa: Prove strutturate e semistrutturate, prove orali e/o scritte (a risposta aperta e/o chiusa); controllo del lavoro individuale sia scolastico che domestico.
- Sommativa: ad ogni quadrimestre si tiene conto dei livelli di partenza, delle mete raggiunte, delle singole potenzialità, della qualità e quantità dei contenuti appresi.

RAPPORTI CON GLI ALTRI ASSI CULTURALI:

Sono previsti rapporti con gli altri dipartimenti, nelle attività di ampliamento dell'offerta formativa.

PROPOSTE CONDIVISE PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA (PROGETTI/ATTIVITA' (da presentare al Consiglio di Classe e, per i docenti /discipline coinvolte , da inserire nelle Programmazioni Disciplinari): Non previste

Deruta, 29/11/2017

Il Coordinatore dell'Asse culturale Matematico
Proff.: Tonina Cecchetti, Franca Luna Nulla

PROGRAMMAZIONE DIPARTIMENTALE / ASSI CULTURALI



1° BIENNIO

- ASSE DEI LINGUAGGI
- ASSE STORICO SOCIALE
- ASSE MATEMATICO
- ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO

Discipline afferenti all'Asse:
Scienze della Terra, Laboratorio Artistico.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO:

Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità

Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza

Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate

Competenze	Abilità/capacità	Conoscenze
Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità	<ul style="list-style-type: none">- Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni naturali (fisici, chimici, biologici, geologici, ecc.) o degli oggetti artificiali o la consultazione di testi manuali o media.- Organizzare e rappresentare i dati raccolti.- Individuare, con la guida del docente, una possibile interpretazione dei dati in base a semplici modelli.- Presentare i risultati dell'analisi.	<ul style="list-style-type: none">- Concetto di misura e sua approssimazione.- Errore sulla misura.- Principali strumenti e tecniche di misurazione.- Sequenza delle operazioni da effettuare.- Fondamentali meccanismi di catalogazione.- Utilizzo dei principali programmi software.- Concetto di sistema e di complessità.- Schemi, tabelle e grafici.- Principali Software dedicati.

	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare classificazioni, generalizzazioni e/o schemi logici per riconoscere il modello di riferimento. - Riconoscere e definire i principali aspetti di un ecosistema. - Essere consapevoli del ruolo che i processi tecnologici giocano nella modifica dell'ambiente che ci circonda considerato come sistema. - Analizzare in maniera sistemica un determinato ambiente al fine di valutarne i rischi per i suoi fruitori. - Analizzare un oggetto o un sistema artificiale in termini di funzioni o di architettura. 	<ul style="list-style-type: none"> - Semplici schemi per presentare correlazioni tra le variabili di un fenomeno appartenente all'ambito scientifico caratteristico del percorso formativo. - Concetto di ecosistema. - Impatto ambientale limiti di tolleranza. - Concetto di sviluppo sostenibile. - Schemi a blocchi. - Concetto di input-output di un sistema artificiale. - Diagrammi a schemi logici applicati ai fenomeni osservati.
Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza	<ul style="list-style-type: none"> - Interpretare un fenomeno naturale o un sistema artificiale dal punto di vista energetico distinguendo le varie trasformazioni di energia in rapporto alle leggi che lo governano - Avere la consapevolezza dei possibili impatti sull'ambiente naturale dei modi di produzione e di utilizzazione dell'energia nell'ambito quotidiano 	<ul style="list-style-type: none"> - Concetto di calore e di temperatura. - Limiti di sostenibilità delle varianti di un ecosistema.
Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere il ruolo della tecnologia nella vita quotidiana e nell'economia della società. - Saper cogliere le interazioni tra esigenze di vita e processi tecnologici. - Adottare semplici progetti per la risoluzione di problemi pratici. - Saper spiegare il principio di funzionamento e la struttura dei principali dispositivi fisici e software. - Utilizzare le funzioni di base dei software più comuni per produrre testi e comunicazioni 	<ul style="list-style-type: none"> - Strutture concettuali di base del sapere tecnologico. - Fasi di un processo tecnologico (sequenza delle operazioni: dall'idea al prodotto). - Il metodo della progettazione. - Architettura del computer. - Struttura di Internet. - Struttura generale e operazioni comuni ai diversi pacchetti applicativi (tipologia di menù, operazioni di edizione, creazione e conservazione dei documenti ecc.). - Operazioni specifiche di base

	multimediali, calcolare e rappresentare dati, disegnare, catalogare informazioni, cercare informazioni e comunicare in rete.	di alcuni dei programmi applicativi più comuni.
--	--	---

METODI: Lavoro per moduli sia per l'approfondimento che per il recupero disciplinare su temi attinenti alle singole discipline; uso di riviste scientifiche, di quotidiani e di audiovisivi. Lezioni frontali, lavori frontali e di gruppo, studio pittorico e grafico.

STRUMENTI: Libri di testo, materiale di supporto per esercizi ed attività di approfondimento, sala informatica.

USO DEI LABORATORI (anche intesa come didattica laboratoriale): Laboratorio in classe, laboratorio di informatica, progetti interdisciplinari.

VERIFICA (tipologia delle verifiche, differenziazione in rapporto ai livelli di apprendimento):
 Formativa: prove strutturate e semistrutturate, prove orali e/o scritte (a risposta aperta e/o chiusa); controllo del lavoro individuale sia scolastico che domestico. Sommativa: ed ogni bimestre che tiene conto dei livelli di partenza, delle mete raggiunte, delle singole potenzialità, delle qualità e quantità dei contenuti appresi. Prove oggettive, verifiche bidimensionali, in rapporto ai livelli di apprendimento, autovalutazione, misurazione degli obiettivi.

RAPPORTI CON GLI ALTRI ASSI CULTURALI:

In tutte le attività curriculari ed extracurricolare programmate collegialmente in Consiglio di Classe che coinvolgono gli studenti.

PROPOSTE CONDIVISE PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA (PROGETTI/ATTIVITÀ (da presentare al Consiglio di Classe e, per i docenti /discipline coinvolte, da inserire nelle Programmazioni Disciplinari):

Previste, sentiti i Consigli di Classe.

Il Coordinatore dell'Asse culturale Scientifico Tecnologico
 Proff.: Tonina Cecchetti, Franca Luna Nulla

PROGRAMMAZIONE DIPARTIMENTALE / ASSI CULTURALI



2° BIENNIO

- ASSE DEI LINGUAGGI
- ASSE STORICO SOCIALE
- ASSE MATEMATICO
- ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO

Discipline afferenti all'Asse:

Chimica dei materiali, Discipline progettuali del Design, Laboratorio del Design; Scienze naturali, Discipline grafiche, Laboratorio di Grafica.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO (D.M.139/2007; Regolamento e Linea Guida Licei 2010):

Chimica dei materiali / Scienze naturali

Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme il concetto di sistema e complessità

Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate

Design

Conoscere gli elementi costitutivi dei codici dei linguaggi grafici, progettuali e della forma

Avere consapevolezza delle radici storiche, delle linee di sviluppo e delle diverse strategie espressive proprie dei vari ambiti del design e delle arti applicate tradizionali

Saper individuare le corrette procedure di approccio nel rapporto progetto-funzionalità-contesto, nelle diverse finalità relative a beni, servizi e produzione

Saper identificare e usare tecniche e tecnologie adeguate alla definizione del progetto grafico, del prototipo e del modello tridimensionale

Conoscere il patrimonio culturale e tecnico delle arti applicate

Grafica

Conoscere gli elementi costitutivi dei codici dei linguaggi progettuali e grafici

Avere consapevolezza delle radici storiche e delle linee di sviluppo nei vari ambiti della produzione grafica e pubblicitaria

Conoscere e applicare le tecniche grafico-pittoriche e informatiche adeguate nei processi operativi

Saper individuare le corrette procedure di approccio nel rapporto progetto-prodotto-contesto, nelle diverse funzioni relative alla comunicazione visiva e editoriale

<i>Chimica dei materiali</i>		
Competenze	Capacità/Abilità	Conoscenze
<p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme il concetto di sistema e complessità.</p> <p>Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.</p>	<p>Saper classificare la materia a seconda della composizione chimica. Illustrare il processo che ha portato alla definizione della moderna teoria atomica. Conoscere la distribuzione degli elementi nella tavola periodica. Correlare le proprietà della materia (solubilità, miscibilità, conducibilità, reattività) con la struttura e il tipo di legame. Comprendere le più comuni reazioni chimiche, complete e di equilibrio. Definire acidi, basi, sostanze riducenti e ossidanti. Distinguere e caratterizzare i più comuni materiali utilizzati nell'arte.</p>	<p>Definizione di miscuglio e sostanza pura. Passaggi di stato. Le leggi fondamentali della chimica (Lavoisier, Proust, Dalton). Descrizione dei modelli atomici di Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr. Configurazione elettronica e tavola periodica. Tipi di legame chimico (ionico, covalente, metallico). Aspetti cinetici ed energetici delle reazioni chimiche. La mole e i calcoli stechiometrici. Reazioni acido-base e ossidoriduzioni. Produzione, caratterizzazione, classificazione e utilizzo di materiali nell'arte (minerali, rocce, argille, leganti inorganici, terracotta e ceramica, metalli, vetro e legno).</p>

<i>Design</i>		
Competenze	Capacità/Abilità	Conoscenze
<p>Conoscere gli elementi costitutivi dei codici dei linguaggi grafici, progettuali e della forma;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gestire processi progettuali e operativi inerenti al design secondo lo specifico settore di produzione. - Utilizzare le diverse tecniche di rappresentazione legate alla comunicazione visiva contemporanea (il disegno a mano libera, le proiezioni ortogonali, l'assonometria, la prospettiva, la teoria delle ombre, il modellino tridimensionale), finalizzandole all'elaborazione e rappresentazione finale del progetto di design. - Restituire in scala appropriata oggetti, particolari 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenze dei metodi proiettivi e del disegno tecnico, orientandoli verso la rappresentazione del design e degli spazi. - Gli elaborati di progetto: proiezioni ortogonali, assonometrie, spaccati assonometrici, particolari costruttivi e decorativi, viste prospettiche e teoria delle ombre. - Conoscenze degli elementi che definiscono l'aspetto compositivo del design nel rapporto geometria forma e spazio.

	costruttivi, spazi arredati.	
Avere consapevolezza delle radici storiche, delle linee di sviluppo e delle diverse strategie espressive proprie dei vari ambiti del design e delle arti applicate tradizionali;	<ul style="list-style-type: none"> - Analizzare, sintetizzare ed elaborare progetti stabilendo nessi, confronti e collegamenti personali tra il proprio prodotto e le conoscenze acquisite nelle altre discipline. - Organizzare coerentemente il proprio lavoro, saper interagire in un gruppo di lavoro e saper correggere le proprie idee di progetto sia in riferimento al gruppo che al percorso ipotizzato. -Sviluppare senso autocritico sull'idea creativa propria e/o del gruppo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Elementi delle arti applicate tradizionali e contemporanee, di storia del design con particolare riferimento al contesto nazionale. - Alcuni designers contemporanei. - Dei principi ergonomici utili per rendere funzionali e corretti gli oggetti progettati. - Le simbologie, norme e convezioni grafiche relative alla rappresentazione tecnica. - Dei tempi e metodi di realizzazione di modelli e prototipi.
Saper individuare le corrette procedure di approccio nel rapporto progetto-funzionalità-contesto, nelle diverse finalità relative a beni, servizi e produzione;	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare i mezzi adeguati nelle varie fasi del progetto. - Orientarsi nel vasto panorama del design: ricercare testi, documenti, fotografie, materiale multimediale necessari allo sviluppo delle proprie idee. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le principali tecniche artistiche. - La modularità del campo visivo e le evoluzioni di strutture modulari. - Le tecniche grafiche tradizionali e i principali software utili a rappresentare il progetto. - La modellistica. - Linguaggi specifici anche informatici e multimediali.
Saper identificare e usare tecniche e tecnologie adeguate alla definizione del progetto grafico, del prototipo e del modello tridimensionale;	<ul style="list-style-type: none"> - Organizzare coerentemente il proprio lavoro. - Utilizzare nelle fasi del progetto, il disegno a mano libera e tecnico, i mezzi informatici, le nuove tecnologie, la modellazione 3D, la presentazione della scena virtuale con ambientazione e rendering. 	<ul style="list-style-type: none"> -Dei concetti di funzionalità e semplicità, di serialità e unicità, di democraticità del prodotto. - Tecniche e strategie di restyling. - Il packaging e l'imballaggio di un prodotto di design. - Le caratteristiche delle carte e dei formati UNI.
Conoscere il patrimonio culturale e tecnico delle arti applicate;	<ul style="list-style-type: none"> - Orientarsi nel vasto panorama del design: ricercare testi, documenti, materiale multimediale necessari allo sviluppo delle proprie idee. - Correggere il proprio lavoro modificandone, se necessario 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza delle caratteristiche tecniche, formali, sostenibili e di lavorazione di alcuni materiali utilizzati nel design.

	<p>il percorso.</p> <p>- Illustrare brevemente, con semplice terminologia, il proprio progetto. (relazione tecnica).</p>	
--	--	--

<i>Scienze naturali</i>		
Competenze	Capacità/Abilità	Conoscenze
<p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme il concetto di sistema e complessità.</p> <p>Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.</p>	<p>Saper spiegare la funzione dei diversi organuli cellulari; saper spiegare i meccanismi con cui le cellule animali e vegetali ottengono l'energia necessaria per svolgere le diverse funzioni; saper spiegare la capacità della cellula vegetale di produrre materia organica; descrivere le modalità di trasporto delle sostanze attraverso la membrana cellulare; descrivere il meccanismo di duplicazione del DNA e di sintesi delle proteine; descrivere gli esperimenti di Mendel; descrivere la trasmissione dei caratteri ereditari; spiegare la complessità del corpo umano analizzando le interconnessioni tra i vari sistemi (o apparati); descrivere il ruolo degli organismi indispensabili per l'equilibrio degli ambienti naturali e per il riequilibrio di quelli degradati dall'inquinamento.</p> <p>Sapere riconoscere il paesaggio come risultato dell'azione di forze endogene ed esogene; sapere come si forma il suolo anche in relazione al clima; saper riconoscere il tipo di edificio vulcanico in base alla tipologia di attività eruttiva; saper collegare i fenomeni vulcanici</p>	<p>Gli organismi procarioti; caratteristiche strutturali dei batteri.</p> <p>Differenze tra cellula animale e cellula vegetale; gli organuli cellulari e la loro funzione; i cromosomi; la divisione cellulare: mitosi e meiosi.</p> <p>Struttura e funzione della membrana, del nucleo e degli organuli citoplasmatici; respirazione cellulare.</p> <p>Carboidrati, proteine, lipidi e acidi nucleici.</p> <p>La nascita della genetica, gli studi di Mendel e la loro applicazione.</p> <p>Il corpo umano come un sistema complesso; concetto di omeostasi.</p> <p>Importanza della prevenzione nelle malattie; educazione alimentare; danni e dipendenze da sostanze stupefacenti; danni causati dal fumo.</p> <p>La crescita della popolazione umana e le relative conseguenze (sanitarie, alimentari, economiche).</p> <p>Le forze esogene e le forze endogene; l'azione modellante dei corsi d'acqua, ghiacciai, mari e venti sul paesaggio; i vulcani; pieghe e faglie; i terremoti; onde sismiche; la forza di un terremoto; l'interno della terra; distribuzione di vulcani e dei terremoti; il</p>

	<p>alla struttura interna della Terra; spiegare come possono deformarsi le rocce; spiegare che cos'è un terremoto e come si propagano le onde sismiche; spiegare la teoria della tettonica a placche.</p>	<p>motore delle placche.</p>
--	---	------------------------------

<i>Grafica</i>		
Competenze	Capacità/Abilità	Conoscenze
<p>Conoscere gli elementi costitutivi dei codici dei linguaggi progettuali e grafici;</p>	<p>Essere in grado di verificare la pertinenza del messaggio realizzato. Saper produrre immagini ricorrendo a tecniche diverse, anche multimediali. Acquisire la capacità di produrre segni grafici ed immagini fotografiche avendo la consapevolezza del loro significato, sia descrittivo che connotativo. Comprendere la relazione tra metodo progettuale e risultato finale.</p>	<p>Gli elementi strutturali delle immagini. Gli elementi della comunicazione: emittente, messaggio, codice, canale, contesto, destinatario. I codici e i linguaggi della comunicazione visiva, nell'ambito grafico, pittorico e fotografico. La segnaletica ambientale, i pittogrammi ed i segni convenzionali. Il mestiere del designer, del grafico e del pubblicitario. Il manuale di istruzioni per l'uso. Le interfacce per l'uso del computer, per la navigazione internet o per governare sistemi di controllo tecnologico.</p>
<p>Avere consapevolezza delle radici storiche e delle linee di sviluppo nei vari ambiti della produzione grafica e pubblicitaria;</p>	<p>Applicare le principali tecniche grafiche, pittoriche e multimediali. Riconoscere le diverse tecniche artistiche del passato per riassumerle in un nuovo linguaggio espressivo. Elaborare un giudizio critico sulle produzioni pubblicitarie, alla luce dei saperi acquisiti.</p>	<p>Le principali tecniche artistiche. La storia della stampa e l'evoluzione delle tecniche di produzione grafica. Storia della pubblicità. L'evoluzione delle tecniche di produzione fotografica. La storia della fotografia pubblicitaria.</p>
<p>Conoscere e applicare le tecniche grafico-pittoriche e informatiche adeguate nei processi operativi;</p>	<p>Essere in grado di verificare la pertinenza del messaggio realizzato. Riconoscere le diverse</p>	<p>Elementi base dell'informatica, le tecniche pittoriche di modellazione, la teoria del colore e dei</p>

	<p>tecniche di stampa. Acquisire la capacità di produrre segni grafici avendo la consapevolezza del loro significato. Riconosce le differenti prestazioni delle strumentazioni professionali di base. Utilizza programmi di disegno vettoriale e di ritocco fotografico nelle funzioni base. Realizza prove di stampa.</p>	<p>campioni. I file e le loro estensioni. Le fotocamere reflex professionali. L'immagine digitale. Le caratteristiche dei software di disegno vettoriale e di fotoritocco.</p>
<p>Saper individuare le corrette procedure di approccio nel rapporto progetto-prodotto-contesto, nelle diverse funzioni relative alla comunicazione visiva e editoriale;</p>	<p>Costruire un messaggio visivo realizzando un insieme di segni il cui significato sia funzionale a uno scopo comunicativo dato. Trovare nessi tra concetti ed immagini. Esprimere concetti attraverso il linguaggio visivo. Definire il target a cui il prodotto comunicativo è rivolto. Saper costruire una strategia pubblicitaria. Ideare e progettare prodotti di comunicazione in relazione alle esigenze della committenza.</p>	<p>L'azienda: classificazione, organizzazione e ciclo produttivo. Lo studio grafico, l'agenzia pubblicitaria e le concessionarie. La corporate image. La copertina e la sovraccoperta. Il dèpliant il catalogo e la brochure. Il manifesto, la locandina e la pagina pubblicitaria. Le figure retoriche. Tecniche e strategie di restyling. La campagna pubblicitaria: definizione, obiettivi e budget. La pubblicità commerciale, sociale, politica ed istituzionale. Elementi compositivi il prodotto grafico: gabbie di impaginazione, visual, immagine fotografica, headline, body copy, pay off, pack shot, marchio-logotipo. Gli elementi del marketing mix e mix di comunicazione.</p>
<p>Saper identificare e usare tecniche e tecnologie adeguate alla progettazione e produzione grafica;</p>	<p>Riconoscere gli elementi che caratterizzano lo stile di una lettera alfabetica, riconducendola alla famiglia e al periodo storico di appartenenza.</p>	<p>Gli elementi strutturali delle immagini. I codici della comunicazione visiva. Le regole, le unità di misura e le scale di misurazione della</p>

	<p>Utilizzare gli strumenti per la composizione dei testi. Utilizzare software per l'impaginazione elettronica. È in grado di disegnare un carattere o un logotipo rispettando uno stile predefinito. Individuare i significati espressivi di una parola, di una frase o di un testo, descrivendo le sensazioni che può suscitare. Comprendere le diverse tecniche di stampa. È grado di verificare la pertinenza del messaggio realizzato. Conoscere il computer ed i software specifici.</p>	<p>tipometria. Le regole di composizione del testo, le modalità di avvicinamento, crenatura, spaziatura, allineamento ed interlinea. Le caratteristiche delle carte e dei formati UNI. Gli elementi caratterizzanti lo stile di un testo. Gli elementi delle tecniche informatiche. Gli elementi delle tecniche elettroniche. Il packaging e l'imballaggio.</p>
<p>Conoscere e saper applicare i principi della percezione visiva e della composizione della forma grafico-visiva.</p>	<p>Descrivere, sintetizzare, ricordare, ricostruire, distinguere, confrontare e riprodurre gli elementi osservati. Comporre gli elementi visivi in equilibrio statico, dinamico e sbilanciato. Comporre secondo gerarchie visuali e di profondità. Strutturare testo e immagini in gabbie, colonne e moduli. Applicare al campo visivo i rapporti armonici. Comporre parole e immagine in sinergia visual-verbale.</p>	<p>Le teorie essenziali relative alle diverse modalità percettive. Le leggi del campo ottico e regole sintattiche. Le regole di organizzazione visiva o del raggruppamento. Il rapporto dei colori con lo spazio: la profondità fenomenica, l'induzione antagonistica, il contrasto simultaneo. La sintesi additiva e la sintesi sottrattiva. I sistemi di illuminazione, e problematiche specifiche. Psicologia del colore e significati simbolici, leggi e teorie della Gestalt. L'instabilità percettiva: il fenomeno figura sfondo, le figure ambigue, le figure "impossibili". Gli indizi percettivi della profondità (prospettiva, grandezza relativa e gradiente). La struttura delle forme e del campo compositivo, tensioni e</p>

		forze visive Modularità e rapporti armonici nella composizione grafica
--	--	--

METODI: Lezione frontale, discussione, lavoro di gruppo ed individuale, esercitazione guidata e differenziata a livello crescente di difficoltà, problem solving, flipped classroom, apprendistato cognitivo e studio di caso.

STRUMENTI: LIM, DVD, slide, libri di testo, riviste, internet, conferenze, incontri, visite guidate, biblioteca, ecc.

USO DEI LABORATORI (*anche intesa come didattica laboratoriale*): Oltre al luogo fisico specificatamente attrezzato, il Laboratorio viene inteso come aula in cui gli studenti svolgono attività di riflessione collettiva, di ragionamenti, di progettazione e sperimentazione di quesiti per la risoluzione di problemi o variabili posti dalla disciplina.

VERIFICA (*tipologia delle verifiche, differenziazione in rapporto ai livelli di apprendimento*): scritte, orali, grafiche, progettuali attraverso questionari, test a risposta chiusa e/o aperta. Ricerche, relazioni, e test on-line.

Per la Valutazione si farà riferimento ai parametri definiti collegialmente e fissati nella griglia di valutazione presente nel POF.

RAPPORTI CON GLI ALTRI ASSI CULTURALI:

Le discipline dell'Asse Scientifico e Tecnologico si rapporteranno con le discipline degli altri Assi in quanto, come discipline di indirizzo, utilizzano immagini, tempi o contenuti che si prestano a qualsiasi trasversalità.

PROPOSTE CONDIVISE PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA PROGETTI/ATTIVITÀ (*da presentare al Consiglio di Classe e, per i docenti /discipline coinvolte, da inserire nelle Programmazioni Disciplinari*): /

Il Coordinatore dell'Asse culturale Scientifico e Tecnologico
Proff.: Tonina Cecchetti, Franca Luna Nulla

PROGRAMMAZIONE DIPARTIMENTALE / ASSI CULTURALI



MONOENNIO

- ASSE DEI LINGUAGGI
- ASSE STORICO SOCIALE
- ASSE MATEMATICO
- ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO

Discipline afferenti all'Asse:

Discipline progettuali Design, Laboratorio del Design; Discipline grafiche, Laboratorio di Grafica.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO (*D.M.139/2007; Regolamento e Linea Guida Licei 2010*):

Design

Conoscere gli elementi costitutivi dei codici dei linguaggi grafici, progettuali e della forma

Avere consapevolezza delle radici storiche, delle linee di sviluppo e delle diverse strategie espressive proprie dei vari ambiti del design e delle arti applicate tradizionali

Saper individuare le corrette procedure di approccio nel rapporto progetto-funzionalità-contesto, nelle diverse finalità relative a beni, servizi e produzione

Saper identificare e usare tecniche e tecnologie adeguate alla definizione del progetto grafico, del prototipo e del modello tridimensionale

Conoscere il patrimonio culturale e tecnico delle arti applicate

Conoscere e saper applicare i principi della percezione visiva e della composizione della forma

Grafica

Conoscere gli elementi costitutivi dei codici dei linguaggi progettuali e grafici

Avere consapevolezza delle radici storiche e delle linee di sviluppo nei vari ambiti della produzione grafica e pubblicitaria

Conoscere e applicare le tecniche grafico-pittoriche e informatiche adeguate nei processi operativi

Saper individuare le corrette procedure di approccio nel rapporto progetto-prodotto-contesto, nelle diverse funzioni relative alla comunicazione visiva e editoriale

Saper identificare e usare tecniche e tecnologie adeguate alla progettazione e produzione grafica

Conoscere e saper applicare i principi della percezione visiva e della composizione della forma grafico-visiva

<i>Design</i>		
Competenze	Capacità/Abilità	Conoscenze
Conoscere gli elementi costitutivi dei codici dei linguaggi grafici, progettuali e della forma;	- Gestire l'iter progettuale di un prodotto di design, passando dagli schizzi preliminari ai disegni definitivi, all'individuazione dei materiali e dei colori, all'elaborazione del modello.	- Dei metodi proiettivi e disegno tecnico, applicandoli a rappresentazioni di spazi arredati e oggetti sempre più complessi. - Le tecniche geometriche, descrittive, applicazioni informatiche di settore.
Avere consapevolezza delle radici storiche, delle linee di sviluppo e delle diverse strategie espressive proprie dei vari ambiti del design e delle arti applicate tradizionali;	- Utilizzare al meglio le tecniche di rappresentazione in modo appropriato e nei modi indicati. - Sviluppare senso autocritico sulla propria idea creativa.	- Dei tempi e dei metodi di realizzazione di modelli e prototipi riuscendo ad individuare i costi (di massima) di materiali e produzione. - Le relazioni tra la forma estetica e le esigenze strutturali e commerciali.
Saper individuare le corrette procedure di approccio nel rapporto progetto-funzionalità-contesto, nelle diverse finalità relative a beni, servizi e produzione;	- Potenziare le capacità di ricerca personale spendibile in team work (lavoro di gruppo) al fine di raggiungere gli obiettivi richiesti dai temi progettuali proposti. - Utilizzare i mezzi adeguati nelle varie fasi del progetto. - Elaborare idee creative coerenti con le scelte.	- Delle fasi progettuali di un organico processo creativo attraverso schizzi, meta-progetto ed esecutivi.
Saper identificare e usare tecniche e tecnologie adeguate alla definizione del progetto grafico, del prototipo e del modello tridimensionale;	- Sviluppare il progetto in modo coerente rispetto ai requisiti richiesti nella fase iniziale di analisi del tema dato e condotta con maggior approfondimento sia diacronico (analisi storica) che sincronico (indagine di mercato).	- Delle principali opere di design contemporaneo e sostenibile distinguendone i diversi linguaggi riconoscibili.
Conoscere il patrimonio culturale e tecnico delle arti applicate;	- Gestire gli elementi che costituiscono la forma e la funzione, tenendo conto della struttura del	- I principali sistemi di rappresentazione grafica che si applicano nelle varie fasi progettuali.

	prodotto ed avendo la consapevolezza dei relativi fondamenti culturali, sociali, commerciali e storico-stilistici che interagiscono con il proprio processo creativo.	
Conoscere e saper applicare i principi della percezione visiva e della composizione della forma.	<ul style="list-style-type: none"> - Relazionare il progetto a livello grafico e verbale e per iscritto utilizzando tecnologie tradizionali e/o innovative multimediali. - Approfondire e gestire in autonomia i metodi e le abilità acquisite nel biennio. 	- Degli aspetti fondamentali dell'eco design per il benessere dell'individuo e il rispetto dell'ambiente.

<i>Grafica</i>		
Competenze	Capacità/Abilità	Conoscenze
Conoscere gli elementi costitutivi dei codici dei linguaggi progettuali e grafici;	<p>Valutare le modalità percettive dei diversi linguaggi.</p> <p>Riconosce gli stili espressivi caratteristici di un autore, di un movimento artistico o di un'epoca.</p> <p>Produrre elaborati grafici e fotografici rispettando i fini comunicativi del compito da svolgere.</p>	<p>La composizione e l'impositioning.</p> <p>Le potenzialità espressive delle tecniche grafiche, fotografiche e delle tecniche grafico-elettroniche.</p> <p>Il valore comunicativo delle immagini.</p> <p>Le tabelle, i grafici e le mappe.</p>
Avere consapevolezza delle radici storiche e delle linee di sviluppo nei vari ambiti della produzione grafica e pubblicitaria;	<p>Trasporre gli input creativi derivanti dallo studio dei diversi percorsi storici nelle proprie realizzazioni pratiche.</p> <p>Collocare opportunamente nel panorama storico-artistico la produzione degli autori presentati.</p> <p>Effettuare collegamenti tra movimenti ed autori di diversi periodi storici, riconoscendo genere, contesto e ambientazione.</p> <p>Effettuare scelte stilistiche adeguate al trend.</p>	<p>Il linguaggio ed i generi fotografici e cinematografici.</p> <p>La storia della pubblicità dagli anni cinquanta ad oggi.</p> <p>Origini della pubblicità interattiva.</p>
Conoscere e applicare le	Saper organizzare la propria	Caratteristiche dei software di

<p>tecniche grafico-pittoriche e informatiche adeguate nei processi operativi;</p>	<p>attività di studio e ricerca, individuando gli strumenti più idonei per interpretare ed applicare fasi e procedure di realizzazione del progetto. Utilizza programmi di disegno vettoriale e di fotomontaggio, anche in funzioni complesse. Analizza le ripercussioni nel tessuto sociale e culturale dovute all'evolversi delle tecnologie e alla diffusione dei sistemi informatici.</p>	<p>disegno vettoriale bidimensionale e tridimensionale. Conosce le caratteristiche dei software di fotomontaggio. La selezione dei colori e il sistema fotomeccanico. Le densità di retino, le carte e i metodi di stampa. Tutti i formati e le loro estensioni.</p>
<p>Saper individuare le corrette procedure di approccio nel rapporto progetto-prodotto-contesto, nelle diverse funzioni relative alla comunicazione visiva e editoriale;</p>	<p>Cogliere relazioni esistenti tra i diversi fattori del marketing. Elaborare strategie articolate di comunicazione in funzione degli obiettivi di marketing aziendale. Cogliere le relazioni funzionali dei principali ruoli professionali di settore. Individuare relazioni tra diversi veicoli. Effettuare raffronti tra le diverse realizzazioni fotografiche professionali per quanto concerne le tecniche e le strategie utilizzate. Distinguere la progettazione con i nuovi mezzi come sostanzialmente diversa da quella con mezzi tradizionali. Riconoscere le caratteristiche interattive come proprie dei nuovi mezzi. Progettare comunicazioni multimediali sulla base di criteri d'efficacia comunicativa.</p>	<p>I new media ed i mutamenti del marketing. La video-presentazione. Le caratteristiche tecniche-operative delle attrezzature e strategie adottate nella fotografia di studio. Pagine, sito web e banner pubblicitari. E_book e grafica di sistemi digitali e/o interattivi. La ricerca di new appeal e strategie. La vision ed il piano di marketing. La fidelizzazione del cliente. Pubblicità below the line (direct marketing, promozioni, sponsorizzazioni, pubbliche relazioni). Il valore della marca (brand equity, brand loalty, brand awerness). Valore e statura del brand, power grid. Swot analisys ed opportunità.</p>
<p>Saper identificare e usare tecniche e tecnologie adeguate alla progettazione e produzione grafica;</p>	<p>Riconoscere in un testo i significati dei linguaggi visivi. Comprendere i limiti e le potenzialità delle varie tecniche di stampa. Confrontare i significati comunicativi di un testo con quelli delle immagini. Operare processi</p>	<p>Le problematiche tecniche relative la composizione e la stampa di un testo. Tipologie e processi di stampa. La rivoluzione digitale. Il flusso di produzione della pre stampa. I software Adobe PDF Print Engine, l'imposition.</p>

	<p>esemplificativi sulle immagini, esaltando equilibri o contrasti nei colori, nel volume, nelle linee e negli schemi compositivi.</p> <p>Riconosce vantaggi e svantaggi della ripresa fotografica e della stampa digitale.</p> <p>Conoscere il computer ed i software grafici dedicati.</p>	<p>La pianificazione di un sito web.</p> <p>La grafica di un sito web.</p>
<p>Conoscere e saper applicare i principi della percezione visiva e della composizione della forma grafico-visiva.</p>	<p>Riconoscere le modalità percettive ottico-mentali.</p> <p>Produrre elaborati con i campi di tensione</p> <p>Distinguere le peculiarità comunicative dei diversi linguaggi.</p> <p>Valutare le modalità percettive della mente umana.</p>	<p>La modularità del campo visivo e le evoluzioni di strutture modulari.</p> <p>La visione monoculare e la percezione della tridimensionalità.</p> <p>La stratificazione percettiva e la realtà virtuale.</p> <p>L'astrattismo e il contrasto simultaneo.</p>

METODI: Lezione frontale, discussione, lavoro di gruppo ed individuale, esercitazione guidata e differenziata a livello crescente di difficoltà, problem solving, apprendistato cognitivo, studio di caso e simulazione di temi ministeriali per gli Esami di Stato.

STRUMENTI: LIM, DVD, slide, libri di testo, riviste, internet, conferenze, incontri, visite guidate, biblioteca, ecc.

USO DEI LABORATORI (*anche intesa come didattica laboratoriale*): Oltre al luogo fisico specificatamente attrezzato, il Laboratorio viene inteso come aula in cui gli studenti svolgono attività di riflessione collettiva, di ragionamenti, di progettazione e sperimentazione di quesiti per la risoluzione di problemi o variabili posti dalla disciplina.

VERIFICA (*tipologia delle verifiche, differenziazione in rapporto ai livelli di apprendimento*): scritte, orali, grafiche, progettuali attraverso questionari, test a risposta chiusa e/o aperta. Ricerche, relazioni, e test on-line.

Per la Valutazione si farà riferimento ai parametri definiti collegialmente e fissati nella griglia di valutazione presente nel POF.

RAPPORTI CON GLI ALTRI ASSI CULTURALI:

Le discipline dell'Asse Scientifico e Tecnologico si rapporteranno con le discipline degli altri Assi in quanto, come discipline di indirizzo, utilizzano immagini, tempi o contenuti che si prestano a qualsiasi trasversalità.

PROPOSTE CONDIVISE PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA PROGETTI/ATTIVITÀ (*da presentare al Consiglio di Classe e, per i docenti /discipline coinvolte, da inserire nelle Programmazioni Disciplinari*):

Il Coordinatore dell'Asse culturale Scientifico e Tecnologico
 Proff. Tonina Cecchetti, Franca Luna Nulla