**PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE CON OBIETTIVI MINIMI**

**MATERIA : ITALIANO indirizzo:TG**

**ANNO DI CORSO : SECONDO**

|  |
| --- |
| **MODULO N. 1 : Testo narrativo e argomentativo** |
| **Unita’ didattica 1****Schema e struttura del testo narrativo** | **Contenuto**Brani letterari scelti. | **Tempi** **Ottobre** |
| **Obiettivo***Saper individuare, con opportuni supporti, lo schema e la struttura del testo narrativo.* |
| **Unita’ didattica 2****Il tempo e il ritmo del racconto** | **Contenuto**Avvio all’analisi del testo in prosa, di genere letterario diverso. | **Tempi** **Novembre** |
| **Obiettivo***Saper cogliere il significato sostanziale di un testo.* |
| **Unita’ didattica 3****Novella e racconto** | **Contenuto**Novelle di Boccaccio, Verga, Pirandello. | **Tempi** **Dicembre** |
| **Obiettivo***Saper utilizzare e rielaborare in forma semplice le informazioni principali.* |
| **MODULO N. 2 : Il romanzo** |
| **Unita’ didattica 1****Il romanzo dalle origini all’800****RILESSIONE LINGUISTICA** | **Contenuto**Pagine scelte da romanzi di avventura, di fantasia o di altro genere. | **Tempi** **Gennaio** |
| **Obiettivo***Leggere e comprendere il contenuto essenziale del testo.* |
| **Unita’ didattica 2****Narrazione****realistica(dickens)****Narrazione****storica(manzoni)****o altri autori** | **Contenuto**Brani tratti da” Le avventure di Oliver Twist”; da “I Promessi sposi” o altri. | **Tempi** **Febbraio** |
| **Obiettivo***Riconoscere le informazioni principali e saper riassumere il contenuto del testo.* |
| **MODULO N. 3 : Il testo poetico** |
| **Unita’ didattica 1****Il testo poetico** | **Contenuto**Poesie scelte da vari autori di diverse epoche. | **Tempi** **Marzo** |
| **Obiettivo***Acquisire il metodo di lettura analitica del testo poetico.* |
| **Unita’ didattica 2****Tipologie di composizioni poetiche** | **Contenuto**Avvio all’analisi del testo poetico. | **Tempi** **Aprile** |
| **Obiettivo***Saper individuare i temi e le strutture fondamentali del testo poetico.* |
| **Unita’ didattica 3****Parafrasi dei versi**  | **Contenuto**Versione in prosa di poesie scelte. | **Tempi** **Maggio** |
| **Obiettivo***Saper costruire sintatticamente una frase semplice nell’ambito di una composizione poetica.* |
| **MODULO N. 4 : La poesia dell’800 e del ‘900** |
| **Unita’ didattica 1****Poesie di autori romantici** | **Contenuto**Lettura e breve commento di poesie dell’800. | **Tempi** **Maggio** |
| **Obiettivo***Saper eseguire parafrasi di versi di semplici componimenti poetici.* |
| **Unita’ didattica 2****Poesie di autori del ‘900** | **Contenuto**Lettura di poesie del ‘900 | **Tempi** **Maggio/Giugno** |
| **Obiettivo***Saper esporre in forma semplice il tema principale di una poesia*. |
| **Riflessione linguistica** | **Contenuto**Morfologia | **La riflessione linguistica sarà sviluppata contestualmente ai moduli per tutto l’anno scolastico** |
| **Obiettivo***Saper utilizzare in maniera appropriata le strutture morfologiche della lingua anche con l’uso di auto -correttori digitali* |

**PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE CON OBIETTIVI MINIMI**

**MATERIA : STORIA Indirizzo: TG**

**ANNO DI CORSO: SECONDO**

|  |
| --- |
| **MODULO N. 1 : Roma e il suo impero** |
| **Unita’ didattica 1**Il principato di Augusto | **Contenuto*** *Nascita dell’impero.*
* *Il personaggio: Ottaviano.*
 | **Tempi**Ottobre |
| **Obiettivi*** *Esporre sinteticamente gli argomenti trattati in una sequenza cronologica con l’individuazione dei principali legami tra passato e presente*
 |
| **Unita’ didattica 2**L’impero romano: politica, economia e società | **Contenuto*** *Dinastia Giulio-Claudia;*
* *Dinastia Flavia*
 | **Tempi**Ottobre |
| **Obiettivi*** *Conoscere e comprendere i nuclei concettuali fondanti degli argomenti studiati***;**
* *Saper individuare le cause principali di un fenomeno storico.*
 |
| **Unita’ didattica 3**Nascita del Cristianesimo | **Contenuto*** *Avvento e sviluppo del Cristianesimo*
 | **Tempi**Novembre |
| **Obiettivi*** *Saper utilizzare una terminologia adatta alla disciplina e adoperarla in un discorso semplice e guidato, relativamente agli argomenti trattati.*
 |
| **Unita’ didattica 4**Le civiltà orientali | **Contenuto** * *I popoli germanici* ***.***
 | **Tempi**Novembre |
|  | **Obiettivi*** *Saper ricostruire gli aspetti fondamentali delle civiltà germaniche .*
 |  |
| **MODULO N. 2 Roma e l’Oriente, un destino diverso**  |
| **Unita’ didattica 1**Le trasformazioni dell’Impero fra III e IV secolo | **Contenuto*** *Il rapporto tra Roma e i barbari ;*
* *Le riforme di Diocleziano.*
 | **Tempi** Dicembre/gennaio |
| **Obiettivi*** *Saper individuare, con l’aiuto dell’insegnante, analogie e differenze tra i popoli barbari e i Romani.*
* *Comprendere ed esporre sinteticamente le novità inerenti l’impero di Diocleziano.*
 |
| **Unita’ didattica 2**Romani e Germani: fine dell’Impero d’Occidente | **Contenuto*** *Costantino e l’impero cristiano;*
* *il sacco di Roma e la caduta dell’impero romano d’Occidente.*
 | **T**em**pi**Dicembre/gennaio |
| **Obiettivi*** *Conoscere e comprendere i principali eventi che hanno determinato la caduta dell’impero romano d’Occidente;*
* *saper collocare gli eventi nello spazio e nel tempo.*
 |
| **Unita’ didattica 3**Dopo l’Impero: Oriente e Occidente | **Contenuto*** *I regni romano barbarici e l’Italia di Teodorico;*
* *l’impero d’Oriente e le conquiste di Giustiniano.*
 | gennaio |
|  | **Obiettivi** * *Conoscere e comprendere gli elementi costitutivi dell’ Impero d’Oriente e di Occidente, individuando, con il supporto dell’insegnante, analogie e differenze.*
 |  |
| **MODULO N. 3 Gli inizi del Medioevo: l’Europa e l’Islam** |
| **Unita’ didattica 1**Islam e mondo cristiano | **Contenuto***.* * *Maometto e le origini dell’Islam;*
* *La conquista araba e l’Islam.*
 | **Tempi**Febbraio |
| **Obiettivi*** *conoscere gli elementi costitutivi e i caratteri originali dell’Islamismo*.
 |
| **Unita’ didattica 2**I protagonisti del Medioevo | **Contenuto*** *Longobardi e Franchi*
 | **Tempi**Febbraio  |
| **Obiettivi*** *Esporre in modo semplice ed ordinato le informazioni fondamentali relative agli argomenti trattati in una sequenza cronologica, con l’individuazione dei principali legami tra passato e presente.*
 |
| **Unita’ didattica 3**Economia e società: la vita nella curtis | **Contenuto*** *Dalla curtis al feudalesimo*
 | **Tempi**Marzo |
| **Obiettivi*** *Comprendere i concetti di curtis, vassallaggio e feudalesimo.*
 |
| **MODULO N. 4 Gli inizi del medioevo – L’età carolingia** |
| **Unita’ didattica 1**Carlo Magno e la nascita dell’Europa | **Contenuto*** *Il Sacro Romano Impero*
 | **Tempi**Aprile/ Maggio |
| **Obiettivi***Conoscere e comprendere i nuclei concettuali fondanti degli argomenti affrontati.* |
| **Unita’ didattica 2**Le basi della società feudale | **Contenuto*** *Le origini del sistema feudale: beneficio, vassallaggio, privilegi e immunità.*
* *Società ed economia nell’Europa feudale.*
 | **Tempi**Aprile/ Maggio |
|  | **Obiettivi***Esporre in maniera semplice le informazioni fondamentali relative agli argomenti trattati.* |  |

**PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE CON OBIETTIVI MINIMI**

**MATERIA: *Inglese* indirizzo:** *Grafica e Comunicazione*

**ANNO DI CORSO: II**

|  |
| --- |
| **MODULO 0****ORIENTAMENTO – MOTIVAZIONE ALLO STUDIO*** Saper individuare e confermare le proprie motivazioni all’apprendimento, sulla scorta delle precedenti esperienze
* Saper rivalutare il proprio metodo di studio
* Saper individuare le strategie più opportune per l’apprendimento in generale e della lingua straniera in particolare.
* In particolare, durante tutto l’anno scolastico, saranno sviluppate in ogni Modulo le LIFE SKILLS e FUTURE SKILLS and EMPLOYABILITY.
 |
| **MODULO 1****Revision of past topics**Tempi previsti: *settembre*Revision and consolidation of past functions, grammar structures and vocabulary. |
| **MODULO 2****EDUCATION** | **Contenuto**FUNZIONI: Talking about school – talking about rules STRUTTURE GRAMMATICALI: past simple of be LESSICO: Schools – Classroom objects – school subjects – people at school CITIZENSHIP: QUALITY EDUCATION  | TempiOt/Nov |
| **Obiettivi**ConoscenzaConosce i concetti essenziali degli argomenti \* oggetto di studio e riesce a riferire su di essi con il supporto di mappe concettuali o grafici LessicoConosce il lessico essenziale per poter parlare degli argomenti oggetto di studio e lo ricorda o memorizza con il supporto di elementi visivi o l’uso di flash cardsStrutture linguisticheConosce le strutture linguistiche pregresse e riesce ad utilizzarle in contesti già sperimentati o in esercizi strutturati se guidato**ABILITA’**Lettura/readingRiesce a leggere testi riguardanti gli argomenti oggetto di studio\* per ricavare informazioni essenziali utilizzando quando possibile il dizionario bilingueComprende le informazioni essenziali in testi riguardanti gli argomenti oggetto di studio\* se semplificati o schematizzati sotto forma di grafici o mappe concettualiAscolto/listeningRiesce a comprendere dialoghi su interazioni già sperimentate in esercitazioni orali di simulazione o role-playRiesce a ricavare informazioni da registrazioni supportati da strumenti visiviParlare/speakingRiesce ad interagire in maniera essenziale su argomenti noti o in contesti comunicativi più volte sperimentatiE’in grado di chiedere e rispondere sugli argomenti oggetto di studio\* in maniera semplice utilizzando strutture note e più volte sperimentateRiesce a preparare brevi e semplici relazioni orali sugli argomenti oggetto di studio.Scrittura/writingRiesce a completare esercitazioni e brevi testi scritti (cartoline, note, moduli …) usando lessico, strutture e fraseologia già sperimentata in altri contesti. |
| **MODULO 3****SPORT AND****HEALTH****MODULO 4****NATURE** | **Contenuto**FUNZIONI:Talking about sport and health – describing past events STRUTTURE GRAMMATICALI: past regular and irregular verbs LESSICO: Types of sports – HealthCITIZENSHIP: GOOD WEALTH and WELL-BEING**Obiettivi**Quelli esplicitati per il MODULO 1 FUNZIONI: Talking about wildlife and the countryside – talking about future events STRUTTURE GRAMMATICALI: future tensesLESSICO: Landscape – wildlife – Environmental problemsCITIZENSHIP: CLIMATE ACTION | TempiDic/GenTempiFeb/Marzo |
| **Obiettivi**Quelli esplicitati per il MODULO 1 |
| **MODULO 5****TRAVEL** | **Contenuto** FUNZIONI: Talking about holiday and transport – asking for and giving directionsSTRUTTURE GRAMMATICALI: Present Perfect with *ever – never – just – yet - already*LESSICO: Types of holiday and transport – AccommodationCITIZENSHIP: LIFE ON LAND**Obiettivi**Quelli esplicitati per il MODULO 1 | TempiAprile/Maggio |

ISISS “E. MATTEI” DI AVERSA

PROGETTAZIONE CURRICOLARE DI MATEMATICA

CLASSE II GRAFICA E COMUNICAZIONE, TURISMO, AFM, SIA

MODULO 0: ACCOGLIENZA E ORIENTAMENTO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **COMPETENZE** | **ABILITA’** | **CONOSCENZE/CONTENUTI** | **TEMPI** |
| Applicazioni di modelli alla risoluzione di problemi.Discernimento degli elementi fondamentali e secondari nell’affrontare la risoluzione di un problema.Riconoscere l’importanza delle discipline matematiche ed informatiche nelle attività della vita quotidiana |  |  | IN ITINERE |

**MODULO 1: RACCORDO CON I CONTENUTI DELL’ANNO PRECEDENTE**

**Tempi previsti:** SETTEMBRE – OTTOBRE

MODULO 2: EQUAZIONI E DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **COMPETENZE** | **ABILITA’** | **CONOSCENZE/CONTENUTI** | **TEMPI** |
| Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi | * Porre, analizzare e risolvere problemi con l’uso di equazioni.
* Riconoscere e descrivere semplici relazioni tra grandezze in situazioni reali utilizzando un modello lineare
 | * Equazioni di primo grado
* Disequazioni razionali di primo grado
* Sistemi di disequazioni
 | NovembreDicembre |

MODULO 3: SISTEMI DI EQUAZIONI LINEARI

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicative | * Risolvere sistemi di equazioni, anche graficamente.
* Rappresentare (anche utilizzando

strumenti informatici) in un piano cartesiano equazioni lineari* Porre, analizzare e risolvere problemi

con l’uso di equazioni e sistemi di equazioni anche per via grafica.  | * Sistemi di equazioni

 * Interpretazione geometrica dei sistemi di equazioni lineari in due incognite.
 | Gennaio -Febbraio |

MODULO 4: RADICALI

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **COMPETENZE** | **ABILITA’** | **CONOSCENZE/CONTEN UTI** | **TEMPI** |
| Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi | * Conoscere la

definizione di radice quadrata in senso aritmetico* Svolgere semplici calcoli con i radicali
* Saper razionalizzare frazioni
 | * I radicali
* La radice quadrata e la notazione esponenziale
* Proprietà invariantiva delle radici
* Operazioni con le radici
* L’uso di radici in fattorizzazioni, equazioni e disequazioni
 | FEBBRAIO MARZO |

MODULO 5: EQUAZIONI DI SECOMDO GRADO E DI GRADO SUPERIORE

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **COMPETENZE** | **ABILITA’** | **CONOSCENZE/CONTEN UTI** | **TEMPI** |
| Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi | * Risolvere equazioni di secondo grado
* Utilizzare le equazioni per Rappresentare e risolvere problemi
 | * Equazioni di secondo grado e modelli
* Equazioni frazionarie

● Le equazioni di grado superiore al secondo che si risolvono per scomposizione (binomie, trinomie, reciproche); | APRILE-MAGGIOGIUGNO |

MODULO 6 : ELEMENTI DI GEOMETRIA PIANA

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **COMPETENZE** | **ABILITA’** | **CONOSCENZE/CONTEN UTI** | **TEMPI** |
| Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi | * Applicare il criterio di parallelismo
* Applicare i criteri di congruenza dei triangoli rettangoli
* Conoscere la

definizione di circonferenza e di oggetti geometrici ad essa collegati;* Conoscere le reciproche posizioni di retta e circonferenza e di due circonferenze
* Saper individuare gli angoli alla

circonferenza che insistono su un dato arco* Conoscere la relazione tra angoli al centro e alla circonferenza Conoscere i teoremi di

Euclide e Pitagora* Saper svolgere problemi con l’utilizzo dei teoremi di Pitagora e di Euclide
* Conoscere il teorema di Talete e le sue principali conseguenze
* Conoscere i criteri di similitudine
 | * Il parallelismo e rette parallele tagliate da una trasversale
* Criterio di parallelismo
* Il quinto postulato e il teorema di esistenza della parallela
* Rette parallele tagliate da una trasversale
* Somma degli angoli interni di un triangolo
	+ Luoghi geometrici: asse di un segmento e bisettrice di un angolo
* I parallelogrammi e la loro caratterizzazione
* Rettangoli, rombi, quadrati e la loro caratterizzazione
	+ Trapezi
* Circonferenza, cerchio, corde, settori circolari
* Asse di una corda e circonferenza per tre punti.
* Esistenza e unicità della circonferenza
* Posizioni relative di una retta e di una circonferenza
* Posizioni relative di due circonferenze
* Angoli al centro e alla circonferenza
	+ Rette tangenti a una circonferenza

I teoremi di Euclide e di Pitagora* Il problema della misura
* Rapporto tra grandezze
* Il teorema di Talete

La similitudine tra triangoli* Criteri di similitudine
* Proprietà dei triangoli simili
 | Durante il corso dell’anno, in itinere |

**PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE CON OBIETTIVI MINIMI**

|  |
| --- |
| **MATERIA : Diritto ed Economia indirizzo: TG**  |

|  |
| --- |
| **ANNO DI CORSO: II anno****MODULO N. 1 : I DIRITTI E I DOVERI DEL CITTADINO** |
| **Unita’ didattica 1****La Costituzione** | **Contenuto: origine storica della Costituzione ; struttura e caratteri; principi fondamentali; diritti e doveri del cittadino.** | **Tempi: settembre** |
| **Obiettivi: conoscere l’evoluzione storica dello Stato Italiano e la struttura e i caratteri della Costituzione; comprendere i valori contenuti nei principi fondamentali e i principali diritti e doveri del cittadino.**  |
|  |
|  |  |  |
| **MODULO N. 2 : l’ordinamento della Repubblica** |
| **Unita’ didattica 1****Il Parlamento e il Governo** | **Contenuti: composizione e funzioni del Parlamento e del Governo** | **Tempi: ottobre**  |
| **Obiettivi: conoscere i meccanismi di partecipazione alla vita politica del Paese** |
| **Unita’ didattica 2****La Magistratura e la Corte Costituzionale** | **Contenuti: la funzione giurisdizionale il ruolo della Corte Costituzionale.** | **Tempi: novembre-dic.** |
| **Obiettivi: conoscere il ruolo dei magistrati e le loro funzioni.** |
| **Unità didattica 3****Il Presidente della Repubblica** | **Contenuti: nomina e attribuzioni del Presidente della Repubblica.****Obiettivi: saper riconoscere il ruolo politicamente stabilizzatore del Capo dello Stato.** | **Tempi : gennaio** |
| **MODULO N. 3 : RECUPERO****MODULO N. 4: La moneta e l’inflazione**  |
| **Unita’ didattica 1****Moneta e inflazione** | **Contenuti: nascita e funzione della moneta; cause ed effetti dell’inflazione** | **Tempi: aprile-maggio** |
| **Obiettivi: conoscere le cause e gli effetti dell’inflazione e le politiche anti-inflazionistiche** |

**PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE CON OBIETTIVI MINIMI**

**MATERIA : Geografia Indirizzo: T.G**

**Secondo**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Obiettivi****Conoscere i principali effetti delle migrazioni** |  |
| **MODULO N. 1 : Le attività economiche** |
| **Unità didattica 1****Settore primario e le sue produzioni** | **Contenuto****Le attività primarie****I sistemi di produzione** | **Tempi****settembre** |
| **Obiettivi****Conoscere le principali produzioni alimentari****Conoscere la differenza tra agricoltura di sussistenza e quella commerciale** |
| **Unità didattica 2****L’agricoltura nel mondo** | **Contenuto****Addetti alle attività primarie** | **Tempi****ottobre** |
| **Obiettivi****Conoscere le principali fasi del sistema agricolo** |
| **Unità didattica 3****Evoluzione delle attività industriali** | **Contenuto****Localizzazione delle industrie** | **Tempi****novembre** |
| **Obiettivi****Conoscere il principale ruolo delle imprese** |
| **MODULO N. 2 : La globalizzazione** |
| **Unità didattica 1****Globalizzazione** | **Contenuto****Globalizzazione culturale** | **Tempi****dicembre** |
| **Obiettivi****Conoscere i principali effetti della globalizzazione** |
| **Unità didattica 2****Sviluppo e sottosviluppo** | **Contenuto****Cause del sottosviluppo** | **Tempi****gennaio** |
| **Obiettivi****Conoscere in maniera sintetica il concetto di sviluppo** |
| **Unità didattica 3****Sviluppo sostenibile** | **Contenuto****Una nuova dimensione dello sviluppo** | **Tempi****febbraio** |
| **Obiettivi****Conoscere il concetto di sviluppo sostenibile** |
| **MODULO N. 3 : Il mondo degli stati** |
| **Unità didattiche:****Regioni e paesi dell’Europa****Regioni e paesi dell’Asia****Regioni e paesi dell’Africa e dell’AMERICA** | **Contenuto****Europa e Unione Europea****Le tappe del’UE****Il Motore economico dell’Europa: Francia, Germania, Regno Unito.****L’Europa Mediterranea** **Asia mediterranea ed Islamica****Asia Centrale ed estremo oriente** **Africa settentrionale****America settentrionale****America Latina** | **Tempi****Marzo****Aprile****Maggio** |
| **Obiettivi****Conoscere le principali aree geografiche dell’Europa , Asia, Africa ed America** |

**PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE CON OBIETTIVI MINIMI**

**MATERIA : TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA – Laboratorio Informatico Industriale –**

**Indirizzo:Tecnico Grafico**

**ANNO DI CORSO : Classi SECONDE**

|  |
| --- |
| **MODULO N. 1 :Rappresentazioni** |
| **Unita’ didattica 1****Proiezioni prospettiche** | **Contenuto*** Proiezioni prospettiche: proiezione centrale, metodo dei punti di distanza, metodo dei punti di fuga, metodo dei punti misuratori, metodo dei raggi visuali
 | **Tempi****9 ore** |
| **Obiettivi**Acquisire la capacità di applicare le proiezioni prospettiche quali metodo di rappresentazione degli oggetti. |
| **MODULO N. 2: Attività Progettuale** |
| **Unità Didattica 1****Teoria delle ombre e tecnica dei chiaroscuri** | **Contenuto*** Ombre su una sfera al variare della sorgente
* Ombre in assonometria
* Ombre in proiezioni ortogonali
* Ombre in prospettiva

Gli effetti della luce sui corpi e illuminamento | **Tempi****6 ore** |
| **Obiettivi**Acquisire la capacità di:* ottenere le ombre di oggetti rappresentati in assonometria
* ottenere le ombre di oggetti rappresentati in proiezioni ortogonali

ottenere le ombre di oggetti rappresentati in prospettivaAcquisire la conoscenza:* della variazione del cono d’ombra al variare del tipo di sorgente
* degli effetti della luce sui corpi
* di elementi fondamentali dell’illuminamento dei corpi
 |
| **Unita’ didattica2****Attività progettuale: problematiche e metodologie** | **Contenuto*** Elaborazione e rappresentazione grafica di metodologie progettuali
* Altre tecniche di rappresentazione e visualizzazione

Tecniche e strumenti per il rilievo dal vero | **Tempi****18 ore** |
| Acquisire la capacità di:* eseguire disegni a mano libera dal vero
* individuare le sequenze logiche necessarie per realizzare un progetto
* eseguire analisi funzionale e descrivere di oggetti semplici
* rappresentare graficamente elementari cicli di progettazione

Acquisire la conoscenza di:* nuove tecniche di visualizzazione e rappresentazione
 |
| **Unita’ didattica3****Attività di progetto: il disegno tecnico per la progettazione** | **Contenuto**Rappresentazione degli oggetti mediante sezioni- Approfondimenti sulla quotatura- Rugosità superficiale- Zigrinature- Tolleranze di lavorazione;- Disegno a mano libera e rilievo dal vero**Obiettivi**Essere capace di:* rappresentare oggetti con sezioni
* quotare un disegno con parti interne, esterne
* conoscere rugosità e zigrinature
* attribuire tolleranze, definire accoppiamenti, riconoscere le parti funzionali di un oggetto
* eseguire disegni a mano libera
 | **Tempi****21 ore** |
| **MODULO N. 3 : Misurazioni** |
| **Unita’ didattica 1****La misurazione ed il controllo** | **Contenuto*** Errori di misurazione e loro principali cause
* Strumenti campione
* Strumenti di misura e di lunghezza

Strumenti speciali e macchine di misura | **Tempi** **9 ore** |
| **Obiettivi**Acquisire la capacità di:* valutare la precisione di una misurazione
* operare con una metodologia improntata all’ordine

Acquisire la conoscenza:* dei principali errori che si compiono nelle misurazioni
* delle cause di errore
* del funzionamento dei principali strumenti di laboratorio
 |
| **MODULO N. 4 : MATERIALI** |
| **Unita’ didattica 1****Materiali: Proprietà -** **Prove – Ferro, ghisa e acciaio** | **Contenuto**Proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali- Prove di laboratorio per il controllo della qualità- Ferro: proprietà, applicazioni, altoforno e tecnologia siderurgica* Ghise e acciai: processi, classificazione e designazione

**Obiettivi**Acquisire la capacità di:* descrivere le principali proprietà dei materiali
* effettuare semplici prove di qualità
* di interpretare i risultati di una prova di laboratorio
* elaborare una relazione

Acquisire la conoscenza:delle fasi fondamentali del processo siderurgico | **12 ore** |
| **Unita’ didattica2****Materiali speciali e loro utilizzo.****Trattamenti termici dei materiali ferrosi** | **Contenuto**Materiali metallici non ferrosi;- Materiali non metallici: legno, resine, materie plastiche, gomme e materiali compositi;- Materiali nelle tecnoloogie elettriche, elettroniche ed edilizie;- Trattamenti termici e termochimici sui materiali;**Obiettivi*** Conoscere le proprietà dei materiali metallici non ferrosi
* Descrivere le proprietà del legno, resine, materie plastiche, gomme e materiali compositi
* Conoscere i principali trattamenti termici dei materiali
* Effettuare semplici lavorazioni al banco e alle macchine
 | **12 ore** |
| **Unita’ didattica3****Lavorazioni dei materiali – Automazione – Robotica** | **Contenuto** Lavorazioni al banco e alle principali macchine utensili- Processi di saldatura- Cicli di lavorazione elementari- Macchine a Controllo Numerico- Elementi di Automazione e Robotica.**Obiettivi**Acquisire:* la capacità di effettuare semplici lavorazioni sui materiali
* la conoscenza dei processi di saldatura, della automazione e della robotica
 | **18 ore** |
| **MODULO N. 5 : AZIENDE** |
| **Unita’ didattica1****L’azienda e la sua organizzazione****Sistemi di riproduzione e archiviazione Qualità** | **Contenuto**Evoluzione storica della organizzazione aziendale- Funzioni e strutture aziendali- Il flusso delle informazioni- Sistemi di documentazione e archiviazione- Qualità ISO 9000- Sistema e manuale della qualità**Obiettivi**Acquisire la conoscenza:* dei modelli organizzativi, delle funzioni e delle strutture aziendali
* delle principali tecniche di archiviazione
* dell’evoluzione storica della qualità e delle norme ISO 9000
 | **12 ore** |
| **MODULO N. 6: ANTIFORTUNISTICA** |
| **Unita’ didattica 1****Antinfortunistica.****Sicurezza, antincendio, primo soccorso.**Decreto legislativo 626/94.**Pianificazione del territorio.** | **Contenuto*** Salute, sicurezza, ergonomia
* Decreto Legislativo 626/94
* Segnaletica antinfortunistica e pericolo d’incendio
* Barriere architettoniche e piano di evacuazione
* Compatibilità ambientale dell’industria
* Intervento urbanistico nella storia
* Pianificazione territoriale

Conservazione del patrimonio artistico-culturale e restauro**Obiettivi**Acquisire la capacità di:* riconoscere e prevenire infortuni e malattie professionali
* riconoscere segnali di pericolo
* scegliere il mezzo più appropriato per l’estinzione degli incendi
* riconoscere la validità di un restauro
* interpretare gli elementi architettonici di una città

Acquisire la conoscenza:* dei riferimenti legislativi sulla sicurezza
* dell’intervento urbanistico nella storia

dei metodi di conservazione del patrimonio artistico culturale | **15 ore** |
| **MODULO N. 7 : ESERCITAZIONI GRAFICHE** |
| **Unita’ didattica 2****Introduzione alle tecnologie informatiche CAD** | **Contenuto*** Elementi di base di una stazione grafica
* Software di Autocad
* Comandi di servizio e di lavoro
* Comandi di quotatura automatica, modifica e di gestione

Elementi di base della modellazione solida | **Tempi****21 ore** |
| **Obiettivi**Acquisire la capacità di:* utilizzare i comandi di Autocad
* utilizzare comandi di servizio di Autocad
* realizzare disegni con Autocad
* effettuare quotature e modifiche ai disegni con Autocad
* conoscere i primi elementi di modellazione solida

Acquisire la conoscenza:* delle procedure di base per l’uso della stazione grafica

del software per il disegno computerizzato |
|  |  |  |

**PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE CON OBIETTIVI MINIMI**

**MATERIA : Chimica indirizzo: tecnico grafica e comunicazione**

**ANNO DI CORSO : primo**

|  |
| --- |
| **MODULO O: ACCOGLIENZA****Obiettivi**rafforzare la capacità di socializzazione e creare un clima di appartenenza ad un gruppo; favorire il rispetto delle regole della legalità e della convivenza civile; promuovere la motivazione allo studio e garantire opportunità per proseguire il percorso formativo; rilevare la situazione complessiva, in ingresso, sul piano cognitivo. |
| **Unita’ didattica 1****Unita’ didattica 2****Unita’ didattica 3** | **Contenuto**- **C**onoscenza dei nuovi studenti inseriti nel gruppo classe attraverso l’autopresentazione orale, conoscenza dell’esperienza scolastica precedente e degli ambienti di vita**-** Presentazione dei temi chiave oggetto di studio della chimica, degli obiettivi e dei criteri di valutazione.**-** Somministrazione di test d’ingresso finalizzati all’accertamento di conoscenze, competenze e capacità pregresse | **Tempi : Settembre** |
| **MODULO N. 1: L’OSSERVAZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA DELLA MATERIA****Obiettivi*** Conoscere le grandezze del Sistema Internazionale con i principali multipli e sottomultipli
* Descrivere che la materia si presenta in diversi stati di aggregazione (solido, liquido e aeriforme), a seconda di determinate condizioni fisiche.
* Classificare e distinguere le caratteristiche di miscugli eterogenei e omogenei.
* Illustrare le principali caratteristiche degli stati di aggregazione
* Riconoscere e descrivere le proprietà delle soluzioni, di solvente e soluto
* Descrivere i principali metodi di separazione
 |
| **Unita’ didattica 1** | **Contenuto**Grandezze fondamentali e grandezze derivate.Il sistema internazionaleLa temperatura | **Tempi**ottobre |
| **Unita’ didattica 2** | **Contenuto**Stati di aggregazione e cambiamenti di stato | **Tempi**ottobre |
| **Unita’ didattica 3** | **Contenuto**La composizione della materia. Sostanze pure e miscugli, metodi di separazione dei componenti dei miscugli.  | **Tempi**novembre |
| **Unita’ didattica 4** | **Contenuto**Le soluzioni. Concentrazione di una soluzione | **Tempi**novembre |
| **MODULO N. 2 : LE TRASFORMAZIONI DELLA MATERIA** **Obiettivi*** Definizione del concetto di materia
* Caratteristiche degli stati di aggregazione della materia
* Cambiamenti di stato: caratteristiche
* Riconoscere e descrivere le trasformazioni della materia.
* Spiegare le caratteristiche macroscopiche delle trasformazioni fisiche e chimiche
* Individuare le differenze fra una trasformazione chimica e una fisica

  |
| **Unita’ didattica 1** | **Contenuto**Gli stati di aggregazione della materia e i passaggi di stato | **Tempi**novembre |
| **Unita’ didattica 2** | **Contenuto**Temperatura e passaggi di stato  | **Tempi**novembre |
| **Unita’ didattica 3** | **Contenuto**Calore ed energia nei passaggi di stato  | **Tempi**dicembre |
| **Unita’ didattica 4** | **Contenuto**Curva di riscaldamento e curva di raffreddamento di una sostanza pura; calore latente. | **Tempi**dicembre |
| **Unita’ didattica 5** |  **Contenuto**Trasformazioni fisiche e chimiche | **Tempi**dicembre |
| **MODULO N. 3 : *ELEMENTI E COMPOSTI. LE LEGGI DELLA CHIMICA*** **Obiettivi*** Riferire che le sostanze possono esistere come elementi e come composti (facendo riferimento a reazioni di sintesi e analisi)
* Saper distinguere gli elementi dai composti e dai miscugli
* Descrivere la differenza fra atomi e molecole
* Legge della conservazione della massa
* Teoria atomica di Dalton: saper esporre l’ipotesi atomico-molecolare della materia (Dalton) e sapere utilizzare tale ipotesi per interpretare la natura particellare di elementi e composti
* Scrivere e bilanciare semplici reazioni chimiche identificando reagenti e prodotti
 |
| **Unita’ didattica 1** | **Contenuto**Sostanze semplici e composte.  | **Tempi**gennaio |
| **Unita’ didattica 2** | **Contenuto**Le tre leggi ponderali relative alle reazioni chimiche (Lavoisier, Proust e Dalton); la teoria atomica di Dalton. | **Tempi**febbraio |
| **Unita’ didattica 3** | **Contenuto**Le formule delle sostanze | **Tempi**febbraio |
| **Unita’ didattica 4** | **Contenuto**La rappresentazione delle reazioni  | **Tempi**marzo |
| **Unita’ didattica 5** | **Contenuto**Il bilanciamento delle equazioni chimiche | **Tempi**marzo |
| **MODULO N. 4: *DAL PESO ATOMICO ALLA MOLE*****Obiettivi*** Saper rappresentare atomi e molecole
* Calcolare massa atomica e massa molecolare a partire da formule semplici
* La quantità chimica: la mole (cenni)
 |
| **Unita’ didattica 1** | **Contenuto**Le leggi dei gas | **Tempi**marzo |
| **Unita’ didattica 2** | **Contenuto**La massa degli atomi e delle molecole  | **Tempi**marzo |
| **Unita’ didattica 3** | **Contenuto**La mole  | **Tempi**aprile |
| **Unita’ didattica 4** | **Contenuto**Molarità e molalità | **Tempi**aprile |
| **Unita’ didattica 5** | **Contenuto**Proprietà colligative | **Tempi**aprile |
| **MODULO N. 5: COME SONO FATTI GLI ATOMI.** **Obiettivi*** Descrivere i primi modelli atomici, mettendo ben in evidenza le caratteristiche e le differenze
* Conoscere le caratteristiche principali delle particelle subatomiche
* Conoscere il significato del numero atomico e del numero di massa ed utilizzarli nella risoluzione di esercizi semplici
 |
| **Unita’ didattica 1** | **Contenuto**Natura elettrica della materia.  | **Tempi**maggio |
| **Unita’ didattica 2** | **Contenuto**La scoperta delle principali particelle subatomiche: protone, neutrone, elettrone e le loro proprietà di massa e di carica. | **Tempi**maggio |
| **Unita’ didattica 3** | La struttura dell’atomo. I modelli atomici: Modello di Thomson. Modello di Rutherford.  | **Tempi**maggio |
| **Unita’ didattica 4** | Numero atomico e numero di massa  | **Tempi**maggio |
| **Unita’ didattica 5** | Gli isotopi ed il loro ruolo nel calcolo della massa atomica media di un elemento | **Tempi**maggio |

**PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE CON OBIETTIVI MINIMI**

**MATERIA : Chimica indirizzo: tecnico grafica e comunicazione**

**ANNO DI CORSO : secondo**

|  |
| --- |
| **MODULO O:** attività di recupero/consolidamento/ ampliamento**Tempi :** Settembre/ottobre |
| **MODULO N. 1: DAI MODELLI ATOMICI ALLA TAVOLA PERIODICA****Obiettivi*** Saper utilizzare la tavola periodica per ottenere informazioni utili
* Spiegare la struttura elettronica a livelli di energia dell’atomo
* Scrivere la configurazione elettronica per atomi con basso numero atomico
* Distinguere la struttura della tavola periodica in gruppi e periodi
* Acquisito il modello a strati della struttura atomica, impiegare il numero atomico e la configurazione elettronica periferica degli atomi per capire la sistemazione degli elementi nella tavola periodica (gruppi e periodi) e quindi la loro reattività chimica.
 |
| **Unita’ didattica 1** | **Contenuto**Il modello atomico di Bohr. Modello atomico a livelli | **Tempi**novembre |
| **Unita’ didattica 2** | **Contenuto**La struttura elettronica degli atomi | **Tempi**novembre |
| **Unita’ didattica 3** | **Contenuto**I principali gruppi e gli elettroni di valenza | **Tempi**novembre |
| ***Unita’ didattica 4*** | **Contenuto** Il sistema periodico degli elementi. Classificazione degli elementi della tavola periodica | **Tempi**dicembre |
| **Unita’ didattica 4** | **Contenuto** Le proprietà delle famiglie chimiche | **Tempi**dicembre |
| **MODULO N. 2 : I LEGAMI CHIMICI. CLASSI, FORMULE E NOMI DEI COMPOSTI****Obiettivi*** Classificare gli elementi in base alla loro posizione nella tavola in metalli, semimetalli e non metalli
* Saper scrivere il simbolo di Lewis per gli elementi caratteristici
* Saper mettere in relazione configurazioni elettroniche e stabilità (regola dell’ottetto).
* Conoscere le caratteristiche dei legami chimici (covalente, ionico e metallico)
* Saper classificare i composti chimici secondo la nomenclatura tradizionale.
* Conoscere le principali classi di composti binari e in particolar modo ossidi e anidridi.
* Conoscere le principali classi di composti ternari: idrossidi, acidi e i sali più semplici.
 |
| **Unita’ didattica 1** | **Contenuto**Elettroni di legame e regola dell’ottetto  | **Tempi**gennaio |
| **Unita’ didattica 2** | **Contenuto**Il legame ionico | **Tempi**gennaio |
| **Unita’ didattica 3** | **Contenuto**Il legame covalente | **Tempi**febbraio |
| **Unita’ didattica 4** | **Contenuto** Il legame metallico. Legame chimico e proprietà delle sostanze | **Tempi**febbraio |
| **Unita’ didattica 5** | **Contenuto** Classi, formule e nomi di composti inorganici binari, ternari.  | **Tempi**marzo |
| **MODULO N. 3 : *FORZE INTERMOLECOLARI E PROPRIETÀ DELLE SOSTANZE*****Obiettivi*** Descrivere le diverse forze intermolecolari
* Riconoscere le soluzioni elettrolitiche
* Distinguere, descrivere e riconoscere un acido da una base in base al loro comportamento chimico.
* Descrivere il comportamento degli acidi e delle basi in base alla teoria di Arrhenius
* Conoscere il significato di pH e la sua scala
 |
| **Unita’ didattica 1** | **Contenuto**Le proprietà delle molecole. Sostanze polari e apolari  | **Tempi**marzo |
| **Unita’ didattica 2** | **Contenuto**Forze intermolecolari. Miscibilità e solubilità. Soluzioni elettrolitiche | **Tempi**marzo |
| **Unita’ didattica 3** | Equilibrio chimico | **Tempi**aprile |
| **Unita’ didattica 4** | Acidi e basi. La reazione di neutralizzazione  | **Tempi**aprile |
| **Unita’ didattica 5** | Il ph.  | **Tempi**aprile |
| **Unita’ didattica 6** | La forza degli acidi e delle basi  | **Tempi**aprile |

|  |
| --- |
| **MODULO N. 4: *COME SI GOVERNANO LE REAZIONI CHIMICHE*** **Obiettivi*** Conoscere il significato di velocità di reazione e dei fattori che possono influenzarla.
* Osservare e descrivere alcune reazioni “lente” e “veloci”, il concetto di velocità e l’influenza di alcuni fattori da cui dipende.
* Conoscere il concetto di equilibrio dinamico.
* Saper scrivere una costante di equilibrio e utilizzare tale dato per capire l'andamento della reazione stessa.
 |
| **Unita’ didattica 1** | **Contenuto**La velocità con cui si trasformano le sostanze. Reazioni chimiche e urti tra le particelle  | **Tempi**maggio |
| **Unita’ didattica 2** | **Contenuto**I catalizzatori  | **Tempi**maggio |
| **Unita’ didattica 3** | **Contenuto**L’equilibrio chimico. La costante di equilibrio  | **Tempi**maggio |
| **Unita’ didattica 4** | **Contenuto**Come si può modificare lo stato di equilibrio  | **Tempi**maggio |

**PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE CON OBIETTIVI MINIMI**

**MATERIA : CHIMICA**

**ANNO DI CORSO : secondo**

|  |
| --- |
| **MODULO O: ACCOGLIENZA****Obiettivi**rafforzare la capacità di socializzazione e creare un clima di appartenenza ad un gruppo; favorire il rispetto delle regole della legalità e della convivenza civile; promuovere la motivazione allo studio e garantire opportunità per proseguire il percorso formativo; rilevare la situazione complessiva, in ingresso, sul piano cognitivo. |
| **Unita’ didattica 1****Unita’ didattica 2****Unita’ didattica 3** | **Contenuto**- **C**onoscenza dei nuovi studenti inseriti nel gruppo classe attraverso l’autopresentazione orale, conoscenza dell’esperienza scolastica precedente e degli ambienti di vita**-** Presentazione dei temi chiave oggetto di studio della chimica, degli obiettivi e dei criteri di valutazione.**-** Somministrazione di test d’ingresso finalizzati all’accertamento di conoscenze, competenze e capacità pregresse | **Tempi : Settembre** |
| **MODULO N. 1: LA MATERIA****Obiettivi*** Conoscere le grandezze del Sistema Internazionale con i principali multipli e sottomultipli
* Descrivere che la materia si presenta in diversi stati di aggregazione (solido, liquido e aeriforme), a seconda di determinate condizioni fisiche.
* Riconoscere e descrivere le trasformazioni della materia, individuando le differenze fra una trasformazione chimica e una fisica
* Illustrare le principali caratteristiche degli stati di aggregazione
* Classificare e distinguere le caratteristiche di miscugli eterogenei e omogenei.
* Riconoscere e descrivere le proprietà delle soluzioni, di solvente e soluto
* Descrivere i principali metodi di separazione
* Saper distinguere gli elementi dai composti e dai miscugli
* Legge della conservazione della massa
* Teoria atomica di Dalton: saper esporre l’ipotesi atomico-molecolare della materia (Dalton) e sapere utilizzare tale ipotesi per interpretare la natura particellare di elementi e composti
* Scrivere e bilanciare semplici reazioni chimiche identificando reagenti e prodotti
 |
| **Unita’ didattica 1** | **Contenuto**Grandezze fondamentali e grandezze derivate.Il sistema internazionaleLa temperatura | **Tempi**ottobre |
| **Unita’ didattica 2** | **Contenuto**Stati di aggregazione e cambiamenti di stato | **Tempi**ottobre |
| **Unita’ didattica 3** | **Contenuto**La composizione della materiaSostanze pure e miscugli, metodi di separazione dei componenti dei miscugli. Elementi e composti.  | **Tempi**novembre |
| **Unita’ didattica 4** | **Contenuto**Le soluzioni. Concentrazione di una soluzione | **Tempi**novembre |
| **Unita’ didattica 5** | **Contenuto**Sostanze semplici e composte. Le tre leggi ponderali relative alle reazioni chimiche (Lavoisier, Proust e Dalton); la teoria atomica di Dalton. | **Tempi**dicembre |
| **Unita’ didattica 6** | **Contenuto**Le formule delle sostanze. La rappresentazione delle reazioni**.** Il bilanciamento delle equazioni chimiche  | **Tempi**dicembre |

|  |
| --- |
| **MODULO N. 2 : GLI ATOMI. DALLA STRUTTURA ELETTRONICA ALLA TAVOLA PERIODICA**Obiettivi : * Conoscenza delle particelle elementari e delle loro caratteristiche;
* Definizione di “modello” come punto di riferimento di una teoria ;
* Descrivere i primi modelli atomici, mettendo ben in evidenza le caratteristiche e le differenze
* Saper utilizzare la tavola periodica per ottenere informazioni utili
* Spiegare la struttura elettronica a livelli di energia dell’atomo
* Scrivere la configurazione elettronica per atomi con basso numero atomico
* Distinguere la struttura della tavola periodica in gruppi e periodi
 |
| **Unita’ didattica 1** | **Contenuto**La scoperta delle principali particelle subatomiche: protone, neutrone, elettrone e le loro proprietà di massa e di carica. La struttura dell’atomo. I modelli atomici: Modello di Thomson. Modello di Rutherford. Modello di Bohr. | **Tempi :** Gennaio/febbraio |
| **Unita’ didattica 2** | **Contenuto**Configurazione elettronica degli elementi. Numero atomico, numero di massa. Isotopi  |
| **Unita’ didattica 3** | **Contenuto**Tavola periodica degli elementi. La classificazione degli elementi: metalli, non metalli e semimetalli | **Tempi :** Gennaio/febbraio |
| **MODULO N. 3 : I LEGAMI CHIMICI****Obiettivi :** * Classificare gli elementi in base alla loro posizione nella tavola in metalli, semimetalli e non metalli
* Saper scrivere il simbolo di Lewis per gli elementi caratteristici
* Saper mettere in relazione configurazioni elettroniche e stabilità (regola dell’ottetto)
* Conoscere le caratteristiche dei legami chimici (covalente, ionico e metallico)
* Saper classificare i composti chimici secondo la nomenclatura tradizionale.
* Conoscere le principali classi di composti binari e ternari.
 |
| **Unita’ didattica 1** | **Contenuto**Elettroni di valenza. Il legame ionico. Il legame covalenteUD 3: Nomi e formule dei composti.  | **Tempi :** Marzo – Aprile |
| **Unita’ didattica 2** | **Contenuto** Le proprietà dei composti ionici e delle sostanze covalenti. Polarità del legame covalente. Molecole polari e apolariLegame metallico. Principali proprietà dei metalli |
| **Unità didattica 3** | **Contenuto**Nomi e formule dei composti.  |
| **MODULO N. 4 : SOLUZIONI DI ELETTROLITI. ACIDI E BASI.** **Obiettivi :** * Descrivere le diverse forze intermolecolari
* Riconoscere le soluzioni elettrolitiche
* Distinguere, descrivere e riconoscere un acido da una base in base al loro comportamento chimico.
* Descrivere il comportamento degli acidi e delle basi in base alla teoria di Arrhenius
* Conoscere il significato di pH e la sua scala
 |
| **Unita’ didattica 1** | **Contenuto**Le proprietà delle molecole. Sostanze polari e apolari. Forze intermolecolari.  | **Tempi :** Maggio |
| **Unita’ didattica 2** | **Contenuto**Miscibilità e solubilità. Il processo di solvatazione. Soluzioni elettrolitiche. Solubilità delle sostanze |
| **Unità didattica 3** | **Contenuto**Soluzioni acide e soluzioni basiche. Forza degli acidi e delle basi. Il pH |

**PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE CON OBIETTIVI MINIMI**

**MATERIA : Scienze e Tecnologie Applicate indirizzo: Grafica e Comunicazione**

**ANNO DI CORSO : Primo Biennio (secondo anno)**

|  |
| --- |
| **MODULO N. 1 :** LA COMUNICAZIONE VISIVA |
| **Unita’ didattica 2****LA PERCEZIONE VISIVA E LE REGOLE DELLA GESTALT** | **Contenuto:** I meccanismi della percezione visiva, leggi della percezione, la struttura e il campo percettivo, la gestalt.La grammatica visiva: i segni (il punto e la linea), morfologia dei segni, la figura e la forma, la composizione | **Tempi: SETTEMBRE/ NOVEMBRE** |
| **Obiettivi:** Riconoscere le valenze comunicative degli elementi strutturali delle immagini e saperle utilizzare. |
| **Obiettivi:** Riconoscere le valenze comunicative degli elementi strutturali delle immagini e saperle utilizzare. |
| **Unita’ didattica 3****Le tecniche grafiche e gli strumenti per la produzione nella comunicazione grafica**  | **Contenuto:** Strumenti e tecniche grafiche: lo sviluppo degli strumenti e delle tecnologie di rappresentazione grafica. Autori e tecniche attraverso l’utilizzo degli strumenti come matite colorate, gli acquerelli, pantoni…ecc e le tecniche digitali. Esercitazioni scritto grafiche in classe. | **Tempi: DICEMBRE/FEBBRAIO** |
| **Obiettivi:** Conoscere le tecniche e gli strumenti per la realizzazione dei layout e saperle utilizzare. |
| **MODULO N. 2 : IL DISEGNO TECNICO GRAFICO** |
| **Unita’ didattica 1****IL CONCETTO DI STRUTTURA****(Le tecniche grafiche e gli strumenti per la produzione nella comunicazione grafica)**  | **Contenuto:** Strumenti e tecniche grafiche: lo sviluppo degli strumenti e delle tecnologie di rappresentazione grafica. Autori e tecniche attraverso l’utilizzo degli strumenti come matite colorate, gli acquerelli, pantoni…ecc e le tecniche digitali. Esercitazioni scritto grafiche in classe. | **Tempi: DICEMBRE/FEBBRAIO** |
| **Obiettivi:** Conoscere le tecniche e gli strumenti per la realizzazione dei layout e saperle utilizzare. |
| **Unita’ didattica 3****IL COLORE**  | **Contenuto:** il colore come elemento della composizione. Introduzione alla percezione del colore: tono, luminosità e saturazione. I colori primari pigmento, i colori secondari, il cerchio di Itten e i contrasti cromatici.Esercitazione grafiche in classe | **Tempi: DICEMBRE/FEBBRAIO** |
| **Obiettivi:** Conoscere la teoria del colore e saper applicare i principi assunti al progetto di comunicazione visiva.Conoscere e saper usare strumenti per la composizione dei testi.  |
| **MODULO N. 3 : LA CULTURA TIPOGRAFICA** |
| **Unita’ didattica 1****Tipometria e impaginazione** | **Contenuto:** La storia e le famiglie dei caratteri. Costruzione del carattere. La composizionetipografica: giustezza, avvicinamento, spaziatura e interlinea. Il tipometro e il corpo del carattere. I principi dell’impaginazione tipografica: allineamento, contrasto e ripetizione. La Gabbia di impaginazione del testo. Esercitazioni scritto grafiche in classe. | **Tempi:MARZO/MAGGIO** |
| **Obiettivi:** Saper utilizzare, nella composizione di un testo le modalità di avvicinamento, spaziatura e interlinea. Saper allineare un testo all’interno di una pagina.Saper interpretare un tema e tradurlo in sintesi visiva e verbale. Acquisire competenze specifiche per la progettazione e la realizzazione di prodotti grafici attraverso l’utilizzo del lettering. |
| **Obiettivi:** Saper utilizzare, nella composizione di un testo le modalità di avvicinamento, spaziatura e interlinea. Saper allineare un testo all’interno di una pagina.Saper interpretare un tema e tradurlo in sintesi visiva e verbale. Acquisire competenze specifiche per la progettazione e la realizzazione di prodotti grafici attraverso l’utilizzo del lettering. |

**PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE CON OBIETTIVI MINIMI**

**MATERIA: Fisica Indirizzo: Grafica e comunicazione (Tecnico)**

**ANNO DI CORSO: II Anno**

**Modulo N.0: Accoglienza**

**Conoscenza della classe e test d’ingresso**

**Tempi: Settembre**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Obiettivi****Calcolare la pressione all’interno di un liquido** |  |
| **MODULO N. 1: Le forze e il movimento** |
| **Unità didattica 1****Il moto dei corpi**  | **Contenuto****Velocità. Accelerazioni. Moti rettilinei** | **Tempi****Ottobre/Gennaio** |
| **Obiettivi****Saper individuare le grandezze necessarie per i diversi tipi di moto** |
| **Unità didattica 2****I principi della dinamica**  | **Contenuto****I tre principi della dinamica** | **Tempi****Ottobre/Gennaio** |
| **Obiettivi****Conoscere i tre principi della dinamica** |
| **Unità didattica 3****Il lavoro e l’energia meccanica** | **Contenuto****Il lavoro. L’energia: cinetica, potenziale e meccanica.** | **Tempi****Ottobre/Gennaio** |
| **Obiettivi****Riconoscere le diverse forme di Energia** |
| **MODULO N. 2: Calore, Temperatura, lavoro ed energia termica** |
| **Unità didattica 1****Calore, Temperatura, lavoro ed energia termica** | **Contenuto****Calore. Temperatura. Stati di aggregazione della materia. Passaggi di stato** | **Tempi****Febbraio/Marzo** |
| **Obiettivi****Conoscere la trasmissione del calore e i cambiamenti di stato di aggregazione della materia** |
| **MODULO N. 3: Cariche in equilibrio**  |
| **Unità didattica 1****Cariche in equilibrio**  | **Contenuto****Cariche elettriche. Legge di Coulomb e campo elettrico.** | **Tempi****Aprile/Giugno** |
| **Obiettivi****Conoscere i fenomeni di elettrizzazione interpretando il comportamento di isolanti e conduttori. Descrivere le forze tra le cariche elettriche utilizzando la legge di Coulomb e il campo elettrico.** |

**MATERIA : BIOLOGIA indirizzi Tecnico-Grafico**

|  |
| --- |
| **ANNO DI CORSO : SECONDO****MODULO N. 1 : ACCOGLIENZA****Obiettivi**Rafforzare la capacità di socializzazione e creare un clima di appartenenza ad un gruppo; favorire il rispetto delle regole della legalità e della convivenza civile; promuovere la motivazione allo studio nel percorso formativo scelto.  |
| **Unita’ didattica 1** | **Contenuto**-Conoscenza di eventuali nuovi studenti inseriti nel gruppo classe con autopresentazione orale; -Presentazione del Programma- Somm.ne Test ingresso | **Tempi : Settembre** |
| **MODULO N. 2 STRUTTURA E FUNZIONI DELLE CELLULE** **Obiettivi:**  Conoscere le caratteristiche dei viventi; conoscere le principali molecole biologiche e comprenderne le funzioni; conoscere la struttura e la composizione delle cellule; acquisireconoscenze essenziali sulle principali funzioni cellulari; comprendere il ruolo della fotosintesi clorofilliana e della respirazione cellulare |
| **Unita’ didattica 1** | **Contenuto**Le caratteristiche dei viventi.Le molecole biologiche. | **Tempi : Ottobre e Novembre** |
| **Unita’ didattica 2** | **Contenuto**Le cellule degli organismi |
| **Unità didattica 3** | **Contenuto**Il metabolismo cellulare |
| **Unità didattica 4** | **Contenuto**La respirazione cellulare.La fotosintesi clorofilliana. |
| **MODULO N. 3 : CELLULE ED ORGANISMI: CRESCITA E RIPRODUZIONE****Obiettivi :** Conoscere gli acidi nucleici e comprenderne il ruolo.; saper descrivere le fasi del ciclo cellulare; Conoscere i principali tessuti animali; saper distinguere tra riproduzione asessuata e riproduzione sessuata; conoscere nelle linee essenziali gli apparati riproduttori; acquisire consapevolezza dell’importanza della prevenzione sanitaria. |
| **Unita’ didattica 1** | **Contenuto**Crescita e riproduzione delle cellule | **Tempi : Dicembre- Gennaio** |
| **Unita’ didattica 2** | **Contenuto**Tessuti, organi e apparati |
| **Unità didattica 3** | **Contenuto**La riproduzione. Apparati riproduttori |  |
| **MODULO N. 4 : RECUPERO** **Obiettivi :** Recupero eventuali carenze  |
| **Unita’ didattica 1** | **Contenuto :**La cellula | **Tempi : Febbraio** |
| **Unita’ didattica 2** | **Contenuto****Il** metabolismo cellulare.La respirazione cellulare.La fotosintesi clorofilliana |
| **Unità didattica 3** | **Contenuto**Crescita e riproduzione delle cellule |
| **MODULO N. 5 : IL MONDO DEI VIVENTI****Obiettivi :** Conoscere i Regni dei viventi; Acquisire il concetto di specie; conoscere nelle linee essenziali le principali teorie evolutive (Lamarck e Darwin) |
| **Unita’ didattica 1** | **Contenuto****L**a classificazione dei viventi | **Tempi : Febbraio-Marzo** |
| **Unità didattica 2** | **Contenuto**L’evoluzione. Principali teorie evolutive |
| **MODULO N. 6: I VIVENTI E L’AMBIENTE****Obiettivi: A**cquisire il concetto di ecosistema; saper individuare i fattori biotici ed abiotici in un ecosistema; conoscere gli anelli fondamentali della catena alimentare e le interazioni tra gli organismi di una comunità |
| **Unita’ didattica 1** | **Contenuto**Ecologia. Ecosistemi. Le interazioni tra gli organismi di una comunità. | **Tempi : Aprile-Maggio-Giugno** |
| **Unita’ didattica 2** | **Contenuto**Il flusso di energia negli ecosistemi. |

**PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE CON OBIETTIVI MINIMI**

 **MATERIA : SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

**CLASSE 2**

|  |
| --- |
|  **ACCOGLIENZA PRESENTAZIONE E TEST INIZIALE** |
| **CONOSCENZA DEGLI ALUNNI** | **Contenuto****AUTOPRESENTAZIONE** | **Tempi****SETTEMBRE****Ore 2** |
| **Obiettivi****Favorire la conoscenza tra gli alunni e socializzazione** |
| **Presentazione del programma** | **Contenuto****Finalità delle Scienze Motorie e Sportive** |  |
| **Obiettivi****Conoscenza dei contenuti disciplinari** |
| **Test d’ingresso** | **Contenuto****Argomenti Disciplinari** |  |
| **Obiettivi****Verifica dei prerequisiti disciplinari** |
|  |  |  |
|  **ORGANIZZAZIONE DEL CORPO UMANO** |
| **U. D. A. : 1** **Storia delle Scienze Motorie****Il corpo umano****Esercitazioni Pratiche** | **Contenuto****Le scienze motorie nel tempo****Organizzazione del corpo umano Cellula, tessuti,organi,apparati e sistemi)** | **Tempi****SETTEMBRE --OTTOBRE****Ore 10** |
| **Esercizi finalizzati alla conoscenza del proprio corpo** |
|  | **Obiettivi****Conoscenza del proprio corpo** |  |

|  |
| --- |
|  **IL CORPO UMANO** |
| **U. D. A. 2****Apparato Locomotore****Esercitazioni pratiche** | **Contenuto****Lo scheletro del corpo umano****I muscoli del corpo umano** | **Tempi****NOVEMBRE --DICEMBRE****Ore 14** |
| **Obiettivi****Conoscere il proprio corpo****Esercizi finalizzati alla conoscenza del proprio corpo** |
|  |  |  |
|  |
|  |  |  |
|  |
|  |  |  |
|  **IL CORPO E IL MOVIMENTO** |
| **U.D.A. : 3** **I FATTORI DEL MOVIMENTO****Esercitazioni pratiche** | **Contrazione e metabolismo energetico del muscolo****Esercizi finalizzati alla conoscenza del proprio corpo** | **Tempi****GENNAIO --FEBBRAIO****Ore 11** |
| **Obiettivi****Conoscere il corpo e le sue funzionalità** |
| **U.D.A. 4 RECUPERO E CONSOLIDAMENTO** |  | **Tempi****FEBBRAIO****Ore 3** |
|  |
|  |  |  |
|  **MOVIMENTO E PREVENZIONE** |
| **U.D.A. 5** **Movimento e salute****Esercitazioni pratiche** | **Contenuto****Conoscere e prevenire le principali alterazioni dell’apparato locomotore****Esercizi per migliorare il movimento** | **Tempi****MARZO --APRILE****Ore 16** |
| **Obiettivi****Educare alla salute del corpo** |
| **U.D.A. 6****Prevenzione delle malattie****Esercitazioni pratiche** | **Contenuto****Conoscenze relative alla riduzione delle insorgenze di alterazioni dell’apparato locomotore****Esercizi per migliorare il movimento** | **Tempi****MAGGIO -- GIUGNO****Ore 10** |
| **Obiettivi****Educare alla tutela della salute con il movimento**  |
|  |  |  |

**PROGRAMMAZIONEDISCIPLINARE CON OBIETTIVI MINIMI**

**MATERIA: Religione**

**ANNO DI CORSO SECONDO**

|  |
| --- |
| **MODULON. 1 Il Nuovo Testamento** |
| **Unità didattica1****I Vangeli** | **Contenuto****I Vangeli** | **Tempi****Ottobre** |
| **Obiettivi****Saper cogliere nella lettura dei Vangeli la fonte autentica della vita e delle opere di Gesù.** |
| **Unità didattica2****La formazione e la storicità dei Vangeli** | **Contenuto****La formazione e la storicità dei Vangeli** | **Tempi****Ottobre** |
| **Obiettivi****Conoscere le fonti cristiane e non cristiane** |
| **Unità didattica3****I Vangeli sinottici e il quarto Vangelo** | **Contenuto****I Vangeli sinottici e il quarto Vangelo** | **Tempi****Novembre** |
| **Obiettivi****Saper rilevare le similitudini nei Vangeli sinottici e le differenze con il Vangelo di Giovanni** |
|  |  |  |
| **MODULO N. 2 L’uomo Gesù** |
| **Unità didattica1****Gesù maestro** | **Contenuto****Gesù maestro** | **Tempi****Dicembre** |
| **Obiettivi****Riconoscere nella figura di Gesù di Nazareth il Messia** |
| **Unità didattica2****Le parabole di Gesù** | **Contenuto****Le parabole di Gesù****Obiettivi****Conoscere gli aspetti essenziali del messaggio di Gesù** | **Tempi****Dicembre** |
| **Unità didattica3****Le parabole della misericordia** | **Contenuto****Le parabole della misericordia****Obiettivi****Saper riconoscere nel messaggio delle parabole la misericordia divina** | **Tempi****Gennaio** |
| **Unità didattica4****Le parabole del Regno** | **Contenuto****Le parabole del Regno** | **Tempi****Gennaio** |
| **Obiettivi****Saper riconoscere nel messaggio delle parabole la presenza del Regno**  |
|  |
| **MODULON. 3: La vita e le opere di Gesù** |
| **Unità didattica1****L’istituzione dell’Eucarestia** | **Contenuto****L’istituzione dell’Eucarestia** | **Tempi****Febbraio** |
| **Obiettivi****Conoscere gli aspetti essenziali della vita e delle opere di Gesù** |
| **Unità didattica2****La Passione e la morte** | **Contenuto****La Passione e la morte** | **Tempi****Febbraio** |
| **Obiettivi:** **Conoscere gli aspetti essenziali della vita e delle opere di Gesù** |
| **Unità didattica3****La Resurrezione** | **Contenuto****La Resurrezione** | **Tempi****Marzo** |
| **Obiettivi****Saper riconoscere nella Resurrezione il cuore del cristianesimo**  |
| **MODULON. 4 : L’incontro con l’altro** |
| **Unita’ didattica1****La solidarietà** | **Contenuto****La solidarietà condividere per il bene comune** | **Tempi****Aprile** |
| **Obiettivi****Comprendere il valore della condivisione**  |
| **Unita’ didattica2****Solidarietà e volontariato** | **Contenuto****Solidarietà e volontariato** | **Tempi****Aprile** |
| **Obiettivi****Comprendere il valore del volontariato** |
| **Unita’ didattica3****(Tematica interdisciplinare)****Il volontariato** | **Contenuto****Il volontariato** | **Tempi****Maggio** |
| **Obiettivi****Conoscere le Associazioni di volontariato presenti sul territorio** |