

IPSIA "L.Cremona" PAVIA
Riepilogo piano formativo 2 AA AUTORIPARATORE

Nome UDA/UF	ID	Discipline coinvolte	Competenze/a	Ore Totali	Tempi
Il testo: parlare e scrivere bene	01	Italiano	Linguistica	13	Settembre 2012-Gennaio 2013
La letteratura: narrativa e poesia	02	Italiano	Linguistica	66	a.s. 2012/13
L'età moderna	03	Storia	Storico, socio-economica	20	a.s. 2012/13
Plans and events	07	Inglese	Linguistica : lingua straniera	49	Settembre 2012- gennaio 2013
Chilhood	08	Inglese	Linguistica : lingua straniera	50	Gennaio-maggio 2013
La costituzione e l'economia	09	Diritto ed economia	Storico, socio-economica	33	Settembre 2012-gennaio 2013
Lo stato italiano nella realtà economica attuale	10	Diritto ed economia	Storico, socio-economica	33	Gennaio-maggio 2013
La matematica del primo anno: ripasso	11	Matematica	Matematico-scientifica	10	Settembre-ottobre 2012
Sistemi lineari	13	Matematica	Matematico-scientifica	27	Gennaio-febbraio 2013
Le equazioni di secondo grado	14	Matematica	Matematico-scientifica	27	Marzo-aprile 2013
Moto dei corpi	15	Fisica	Matematico-scientifica	18	Settembre-vebren 2012
Fenomeni elettrici	17	Fisica	Matematico-scientifica	13	Aprile-maggio 2013
Lo studio della biologia e il corpo umano	18	Scienze, Tecnologie informatiche	Matematico-scientifica	53	Settembre 2012-febbraio 2013
Creazionismo ed evoluzionismo a confronto	19	Scienze Religione	Matematico-scientifica	11	Febbraio-marzo 2012
				Totale ore	

				competenze di base 423	
La professionalità: linguaggi specifici, regole, precisione	04	Italiano, Storia, Laboratorio di esercitazioni pratiche	Professionali	66	a.s. 2012-13
Il motore a 4 tempi (1)	05	Laboratorio di esercitazioni pratiche, Discipline Tecnologich e, Chimica e laboratorio, Tecnologie informatiche	Professionali	166	a.s. 2012/13
Il motore a 4 tempi (2)	06	Discipline Tecnologich e, Laboratorio di esercitazioni pratiche	Professionali	154	a.s. 2012-13
Il piano cartesiano	12	Matematica	Professionali	10	Novembre 2012-gennaio 2013
L'energia meccanica, termica e biologica	16	Fisica, Scienze, Matematica, Tecnologie informatiche	Professionali	81	Novembre 2012-maggio 2013
Dall'atomo alla molecola	20	Chimica e laboratorio	Professionali	30	Settembre- dicembre 2012
La trasformazione della materia	21	Chimica e laboratorio	Professionali	30	Febbraio-maggio 2013

				Totale ore competenze professionali	
				537	
Personalizzazione		Attività di scienze motorie nell'ambito di un sistema di regole, di studio della religione, di attività di recupero degli apprendimenti e di esplorazione orientativa del mondo del lavoro		96	Settembre 2012-maggio 2013
				TOTALE GENERALE	
				1056	

PIANO FORMATIVO CLASSE 2 AA AUTORIPARATORE

ID	01		
TITOLO	"Il testo: parlare e scrivere bene"		
CLASSE/GRUPPO	2AA		
TEMPI	Settembre 2012 - gennaio 2013 13 ORE		
ARGOMENTO/COMPITO/P RODOTTO	Le abilità linguistiche scritte e orali		
DISCIPLINA/E COINVOLTE	Italiano		
DATI DI ESITO			
ESITI DI APPRENDIMENTO	COMPETENZA/E	ABILITÀ	CONOSCENZE
	Comunicare in lingua italiana, in contesti personali, professionali e di vita	A.1 Comprendere testi di diversa tipologia e complessità A.2 Applicare tecniche di redazione di testi di diversa tipologia e complessità A.3 Esporre informazioni e argomentazioni in diverse situazioni comunicative A.4 Applicare modalità di interazione comunicativa A.5 Utilizzare strumenti tecnologici e informatici per gestire la comunicazione	CE.1 Strumenti e codici della comunicazione e loro connessione in contesti formali, organizzativi e professionali CE.2 Grammatica, semantica e sintassi della lingua italiana (<i>la sintassi della frase</i>) CE.2 Tipologie testuali e relative modalità di analisi e consultazione (<i>il testo argomentativo e la relazione</i>) CE.3 Strumenti informatici per la produzione testi, ricerca informazioni e comunicazioni multimediali CE.4 Linguaggi tecnici propri di settore
PROVE	Prove scritte, orali e semistrutturate		
VALUTAZIONE	Si baserà sui risultati delle prove, sui progressi rilevati, sull'impegno e sulla partecipazione		

ID	02		
TITOLO	"La letteratura: narrativa e poesia"		
CLASSE/GRUPPO	2AA		
TEMPI	Settembre 2012 – maggio 2013 66 ORE		
ARGOMENTO/COMPITO/PRODOTTO	Analisi del testo narrativo e del testo poetico		
DISCIPLINA/E COINVOLTE	Italiano		
DATI DI ESITO			
ESITI DI APPRENDIMENTO	COMPETENZA/E	ABILITÀ	CONOSCENZE
	Comunicare in lingua italiana, in contesti personali, professionali e di vita	A.1 Comprendere testi di diversa tipologia e complessità A.2 Applicare tecniche di redazione di testi di diversa tipologia e complessità A.3 Esporre informazioni e argomentazioni in diverse situazioni comunicative A.4 Applicare modalità di interazione comunicativa	CE.1 Strumenti e codici della comunicazione e loro connessione in contesti formali, organizzativi e professionali CE.2 Grammatica, semantica e sintassi della lingua italiana CE.2 Tipologie testuali e relative modalità di analisi e consultazione <i>Il testo narrativo:</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>La narrazione storica e di memoria</i> ▪ <i>La narrazione psicologica</i> ▪ <i>Incontro con l'autore: Italo Calvino</i> <i>Il testo poetico e le sue caratteristiche:</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Analisi di tre testi poetici a quadrimestre</i> CE.4 Linguaggi tecnici propri di settore
PROVE	Prove scritte, orali e semistrutturate		
VALUTAZIONE	Si baserà sui risultati delle prove, sui progressi rilevati, sull'impegno e sulla partecipazione		

ID	03		
TITOLO	L'età moderna		
CLASSE/GRUPPO	2AA		
TEMPI	Settembre 2012 – maggio 2013 20 ORE		
ARGOMENTO/COMPITO/P RODOTTO	I grandi mutamenti storico-sociali dell'età moderna e del Risorgimento		
DISCIPLINA/E COINVOLTE	Storia		
DATI DI ESITO			
ESITI DI APPRENDIMENTO	COMPETENZA/E	ABILITÀ	CONOSCENZE
	Identificare la cultura distintiva, il sistema di regole e le opportunità del proprio contesto lavorativo, nella loro dimensione evolutiva e in rapporto alla sfera dei diritti, dei bisogni e dei doveri	A.1 Individuare secondo le coordinate spazio-temporali, gli eventi e i fenomeni principali nell'evoluzione dei processi di settore del sistema socio-economico di appartenenza	CE. 2 Il sistema socio-economico del territorio di appartenenza: evoluzione, specificità, interdipendenze <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>La rottura delle barriere geografiche e la nascita degli imperi coloniali</i> ▪ <i>Il Rinascimento, la riforma protestante e la controriforma</i> ▪ <i>Il Seicento (cenni)</i> ▪ <i>La nuova cultura dell'Illuminismo</i> ▪ <i>Lo sviluppo degli imperi coloniali</i> ▪ <i>La rivoluzione industriale</i> ▪ <i>La rivoluzione americana (cenni)</i> ▪ <i>La rivoluzione francese e Napoleone (cenni)</i> ▪ <i>Dal Congresso di Vienna all'unità d'Italia</i>
PROVE	Prove orali e semistrutturate		
VALUTAZIONE	Si baserà sui risultati delle prove, sui progressi rilevati, sull'impegno e sulla partecipazione		

ID	04		
TITOLO	La professionalità: linguaggi specifici, regole e precisione.		
CLASSE/GRUPPO	2AA		
TEMPI	a.s. 2012-13 66 ORE		
ARGOMENTO/COMPITO/P RODOTTO	La competenza linguistica in ambito lavorativo. I testi professionali. Approfondimento culturale sulla Rivoluzione Scientifica		
DISCIPLINA/E COINVOLTE	Italiano (20 ore), Storia (13 ore), Laboratorio di esercitazioni pratiche (33 ore)		
DATI DI ESITO			
ESITI DI APPRENDIMENTO	COMPETENZA/E	ABILITÀ	CONOSCENZE
	Comunicare in lingua italiana, in contesti personali, professionali e di vita	A.1 Comprendere testi di diversa tipologia e complessità A.2 Applicare tecniche di redazione di testi di diversa tipologia e complessità A.3 Esporre informazioni e argomentazioni in diverse situazioni comunicative	CE.2 Tipologie testuali e relative modalità di analisi e consultazione (<i>I testi regolativi e la relazione</i>) CE.4 Linguaggi tecnici propri di settore
	Identificare la cultura distintiva, il sistema di regole e le opportunità del proprio contesto lavorativo, nella loro dimensione evolutiva e in rapporto alla sfera dei diritti, dei bisogni e dei doveri	Individuare secondo le coordinate spazio-temporali, gli eventi e i fenomeni principali nell'evoluzione dei processi di settore del sistema socio-economico di appartenenza	CE 1 Elementi di storia del settore professionale La rivoluzione scientifica dei secoli XVII-XVIII
	Collaborare all'accoglienza del cliente e alla raccolta di informazioni per definire lo stato del veicoli	Applicare metodiche e tecniche di rilevazione informazioni per definire lo stato del veicolo	Principi, meccanismi e parametri di funzionamento delle macchine e delle apparecchiature per l'autoriparazione
PROVE	Prove orali e semistrutturate, elaborati scritti		
VALUTAZIONE			

ID	05		
TITOLO	Il motore a 4 tempi (1)		
CLASSE/GRUPPO	2 AA		
TEMPI	Settembre 2012- maggio 2013		
ARGOMENTO/COMPITO/P RODOTTO	Conoscenza del motore a scoppio 4 tempi 154 ORE		
DISCIPLINA/E COINVOLTE	Esercitazioni pratiche (motori) (62 ore), Discipline Tecnologiche (65 ore), Chimica e laboratorio (6 ore), Tecnologie informatiche (33 ore)		
DATI DI ESITO			
ESITI DI APPRENDIMENTO	COMPETENZA/E	ABILITÀ	CONOSCENZE
	<p>Definire e pianificare fasi delle operazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute e/o della documentazione di appoggio e del sistema di relazioni</p> <p>Approntare strumenti, attrezzature e macchinari necessari alle diverse fasi di lavorazione sulla base della tipologia di materiali da impiegare, delle indicazioni/procedure previste, del risultato atteso</p>	<p>Adottare procedure di monitoraggio e verifica della conformità delle lavorazioni a supporto del miglioramento continuo degli standard di risultato</p> <p>Individuare materiali, strumenti, attrezzature, macchinari per le diverse fasi di lavorazione sulla base delle indicazioni di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte materiali, ecc.)</p> <p>Identificare i fenomeni connessi ai processi del proprio settore professionale che possono essere indagati in modo scientifico</p> <p>Utilizzare i linguaggi tecnici specifici</p>	<p>Classificazione, caratteristiche costruttive e funzionali della struttura degli autoveicoli e processi e cicli di lavoro dell'auto riparazione</p> <p>Motori termici e termologia: natura del calore, proprietà dei gas. Trasformazioni termodinamiche. Cicli termodinamici. Quotatura dei disegni tecnici</p> <p>La reazione chimica della combustione e i combustibili fossili. Petrolio, idrocarburi e carburanti. Lavorazione del petrolio. Benzine.</p> <p>Organi principali del motore: basamento, testata, valvole, distribuzione, punterie. Fasi - Pistone, biella, albero motore, contralberi.</p> <p>Caratteristiche costruttive:</p>

			<p>camere di scoppio. Motore disassato. Sovralimentazione</p> <p>Tipologie delle principali attrezzature, macchine, strumenti, del settore dell'autoriparazione</p>
	<p>Predisporre e curare gli spazi di lavoro al fine di assicurare il rispetto delle igieniche tecniche e di contrastare affaticamento e malattie professionali</p> <p>Analizzare i 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</p> <p>Essere consapevoli delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>	<p>Adottare soluzioni organizzative della postazione di lavoro coerente ai principi dell'ergonomia</p> <p>Elaborare e gestire semplici calcoli attraverso un foglio elettronico</p> <p>Elaborare e gestire un foglio elettronico per rappresentare in forma grafica i risultati dei calcoli eseguiti</p> <p>Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati</p> <p>Rappresentare classi di dati mediante istogrammi e diagrammi a torta</p>	<p>Normative di sicurezza, igiene, salvaguardia ambientale di settore</p> <p>Normative di antinfortunistica e sicurezza sul lavoro.</p> <p>Il foglio Elettronico , formule e funzioni</p> <p>- le funzionalità dei fogli di calcolo</p> <p>Tablelle di dati con particolare riferimento agli impianti di un veicolo a motore</p> <p>Creare presentazioni di sul funzionamento di un veicolo a motore</p> <p>Le funzioni di base di Autocad per eseguire il disegno Elettrico, e gli schemi di impianti di veicoli a motore</p> <p>La rete Internet</p>
PROVE	Prove pratiche e scritte strutturate e semistrutturate		
VALUTAZIONE			

ID	06		
TITOLO	Il Motore a 4 tempi (2)		
CLASSE/GRUPPO	2AA		
TEMPI	Gennaio - maggio 2013 147 ORE		
ARGOMENTO/COMPITO/P RODOTTO			
DISCIPLINA/E COINVOLTE	Discipline Tecnologiche (67 ore), Laboratorio di esercitazioni pratiche (80 ore)		
DATI DI ESITO			
ESITI DI APPRENDIMENTO	COMPETENZA/E	ABILITÀ	CONOSCENZE
	<p>Collaborare all'accoglienza del cliente e alla raccolta di informazioni per definire lo stato del veicoli</p> <p>Operare secondo i criteri di qualità stabiliti dal protocollo aziendale, riconoscendo e interpretando le esigenze del cliente/utente interno/esterno della struttura/funzione organizzativa</p>	<p>Applicare metodiche e tecniche di rilevazione informazioni per definire lo stato del veicolo</p> <p>Applicare gli elementi di base di un sistema per la gestione della qualità</p> <p>Applicare procedure e istruzioni operative attinenti al sistema qualità previsti nella struttura organizzativa di appartenenza</p> <p>Impiegare metodi e tecniche di verifica del proprio operato e dei risultati intermedi e finali raggiunti</p> <p>Utilizzare modelli, schemi o schede precostituiti di documentazione delle attività svolte e dei risultati ai fini della</p>	<p>Classificazione, caratteristiche costruttive e funzionali della struttura degli autoveicoli e processi e cicli di lavoro dell'autoriparazione</p> <p>Tipologie delle principali attrezzature, macchine, strumenti, del settore dell'autoriparazione</p> <p>Principi, meccanismi e parametri di funzionamento delle macchine e delle apparecchiature per l'autoriparazione</p> <p>Curve caratteristiche e dinamiche del motore: curva di coppia e curva di potenza. Effetti degli anticipi e posticipi della chiusura delle valvole sulla curva di coppia e di potenza. Variatore di fase. Equilibratura di un motore. Ordine di scoppio dei cilindri: motore a quattro cilindri, motore a sei cilindri.</p>

		implementazione del sistema qualità	<p>Collaudo del motore: misura della potenza sviluppata. Misura del consumo specifico di combustibile. Determinazione del rendimento</p> <p>Norme per la seziona tura degli oggetti</p> <p>Organi di collegamento filettati</p>
PROVE	Prove pratiche e scritte strutturate e semistrutturate		
VALUTAZIONE			

DATI GENERALI			
ID	07		
TITOLO	Plans and events		
CLASSE/GRUPPO	2AA		
TEMPI	Settembre 2012 – Gennaio 2013 49 ORE		
ARGOMENTO/COMPITO/PRODOTTO	I remember....		
DISCIPLINA/E COINVOLTE	Inglese		
DATI DI ESITO			
ESITI DI APPRENDIMENTO	COMPETENZA/E	ABILITÀ	CONOSCENZE
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Comprendere ed utilizzare espressioni familiari e quotidiane nonché frasi molto semplici per soddisfare bisogni concreti. ➤ Leggere e comprendere testi semplici e brevi di uso quotidiano al fine di individuare informazioni globali, concrete e specifiche. ➤ Produrre brevi comunicazioni orali e semplici testi scritti riferiti al contesto personale e alla vita quotidiana 	<p>A1.Saper comprendere ed utilizzare espressioni familiari e quotidiane</p> <p>A2.Saper comunicare in situazioni semplici ed abituali che comportano uno scambio di informazioni semplice e diretto, su temi ed attività familiari e comuni</p> <p>A3.Sapere produrre testi scritti semplici (semplici note/ messaggi/ lettere e questionari) utilizzando il lessico noto, con un livello accettabile di efficacia comunicativa</p> <p>A4.Saper leggere e comprendere testi in L2 di carattere concreto e quotidiano al fine di coglierne il senso globale</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ .parlare di azioni passate ➤ .chiedere e dare informazioni sulla quantità ➤ .collocare cose o posti ➤ .chiedere e dare direzioni ➤ .parlare del possesso ➤ formulare proposte ➤ parlare di nomi geografici, misure e dimensioni ➤ .Saper esprimere lo scopo ➤ Riferire di alcuni aspetti della civiltà anglosassone ➤ Cogliere ed utilizzare informazioni su un paese straniero a partire da un testo ➤ Fare richieste formali <p>Parlare di intenzioni future</p> <p>“Describing on-going actions”</p> <ul style="list-style-type: none"> - Present continuous - Possessive pronouns - A little, few - Would like <p>Livello A1/A2</p>

			<p>“Plans and events”</p> <ul style="list-style-type: none"> - Present continuous (future use) - Present simple vs present continuous - Too/enough - Seasons and climate <p>Livello A/2</p> <p>“I remember...”</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past simple (affirmative) - Regular and irregular - Giving directions <p>Livello A/2</p>
PROVE	Questionari a risposta multipla Esercizi Vero/Falso Comprensioni Completamento di moduli Questionari a risposta aperta		
VALUTAZIONE			

DATI GENERALI			
ID	08		
TITOLO	CHILHOOD		
CLASSE/GRUPPO	2AA		
TEMPI	Gennaio 2013 - Maggio2013 50 ORE		
ARGOMENTO/COMPITO/P RODOTTO	JOBS AND DUTIES		
DISCIPLINA/E COINVOLTE	Inglese		
ESITI DI APPRENDIMENTO	<p>COMPETENZA/E</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Comprendere ed utilizzare espressioni familiari e quotidiane nonché frasi molto semplici per soddisfare bisogni concreti. ➤ Leggere e comprendere testi semplici e brevi di uso quotidiano al fine di individuare informazioni globali, concrete e specifiche. ➤ Produrre brevi comunicazioni orali e semplici testi scritti riferiti al contesto personale e alla vita quotidiana 	<p>ABILITÀ</p> <p>.Saper comprendere ed utilizzare espressioni familiari e quotidiane</p> <p>Saper comunicare in situazioni semplici ed abituali che comportano uno scambio di informazioni semplice e diretto, su temi ed attività familiari e comuni</p> <p>Sapere produrre testi scritti semplici (semplici note/ messaggi/ lettere e questionari) utilizzando il lessico noto, con un livello accettabile di efficacia comunicativa</p> <p>Saper leggere e comprendere testi in L2 di carattere concreto e quotidiano al fine di coglierne il senso globale</p>	<p>CONOSCENZE</p> <p>UNIT 8 "Childhood"</p> <ul style="list-style-type: none"> - Too much, too many - Past simple (negative and questions) - Simple Past-irregular verbs <p>Livello A/2</p> <p>UNIT 9 "Jobs and duties"</p> <ul style="list-style-type: none"> - have to/don't have to - Shall I / I'll <p>UNIT 10 "Plans and intentions"</p> <ul style="list-style-type: none"> - to be going to - Comparatives and superlatives <p>UNIT 11 "Experiences"</p> <ul style="list-style-type: none"> -Present perfect -Present perfect vs simple past <p>-Already,yet</p>

PROVE	Questionari a risposta multipla Esercizi Vero/Falso Comprensioni Completamento di moduli Questionari a risposta aperta
VALUTAZIONE	

DATI GENERALI			
ID	09		
TITOLO	La Costituzione e l'economia.		
CLASSE/GRUPPO	Classe 2AA		
TEMPI	Primo quadrimestre A.S. 2012/2013 33 ORE		
ARGOMENTO/COMPITO/P RODOTTO			
DISCIPLINA/E COINVOLTE	Diritto ed economia		
DATI DI ESITO			
ESITI DI APPRENDIMENTO	COMPETENZA/E	ABILITÀ	CONOSCENZE
	Identificare la cultura distintiva, il sistema di regole e le opportunità del proprio contesto lavorativo, nella loro dimensione evolutiva e in rapporto alla sfera dei diritti, dei bisogni e dei doveri	<ul style="list-style-type: none"> -Identificare secondo le coordinate spazio temporali, gli eventi e i fenomeni principali nell'evoluzione dei processi di settore del sistema socio-economico di appartenenza(A.1) -Identificare tipologie e modelli organizzativi del contesto aziendale si settore (A.2) -Identificare le caratteristiche essenziali di un rapporto di lavoro e il sistema di regole che disciplina i diritti e i doveri delle parti (A.3) 	<ul style="list-style-type: none"> -Le istituzioni nazionali e locali - Lo Stato Italiano - Le autonomie locali - L'impresa come soggetto economico - Fasi dell'attività economica svolte dall'impresa - La moneta come strumento dell'attività economica
PROVE	-Verifiche orali -Prove strutturate		
VALUTAZIONE	Si baserà sui risultati delle prove,sui progressi rilevati,sull'impegno e sulla partecipazione		

ID	10		
TITOLO	Lo Stato italiano nella realtà economica contemporanea		
CLASSE/GRUPPO	Classe 2 AA		
TEMPI	Secondo quadrimestre A.S. 2012/2013 33 ORE		
ARGOMENTO/COMPITO/P RODOTTO			
DISCIPLINA/E COINVOLTE	Diritto ed economia		
DATI DI ESITO			
ESITI DI APPRENDIMENTO	COMPETENZA/E	ABILITÀ	CONOSCENZE
	Identificare la cultura distintiva, il sistema di regole e le opportunità del proprio contesto lavorativo, nella loro dimensione evolutiva e in rapporto alla sfera dei diritti, dei bisogni e dei doveri	<ul style="list-style-type: none"> -Identificare tipologie e modelli organizzativi del contesto aziendale si settore (A.2) -Cogliere la specifica identità e deontologia professionale dell'ambito e del ruolo lavorativo di riferimento(A.4) - Riconoscere le modalità e le opportunità attraverso cui l'intrapresa diventa impresa (A.5) 	<ul style="list-style-type: none"> - Il mercato dei beni - Il ruolo dello Stato italiano nella realtà economica contemporanea - Lo Stato e i servizi sociali
PROVE	-Verifiche orali -Prove strutturate		
VALUTAZIONE	Si baserà sui risultati delle prove,sui progressi rilevati,sull'impegno e sulla partecipazione		

DATI GENERALI			
ID	11		
TITOLO	La matematica del primo anno: il ripasso		
CLASSE/GRUPPO	2 AA		
TEMPI	Settembre - ottobre 2012 10 ORE		
ARGOMENTO/COMPITO/P RODOTTO	Quaderno di formule e procedure di calcolo; Risoluzione di esercizi		
DISCIPLINA/E COINVOLTE	Matematica		
DATI DI ESITO			
ESITI DI APPRENDIMENTO	COMPETENZA/E	ABILITÀ	CONOSCENZE
	Padroneggiare concetti scientifici fondamentali, semplici procedure di analisi per descrivere e interpretare sistemi, processi, fenomeni e per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto di vita quotidiano e professionale	A.1 Applicare tecniche e procedure di calcolo per affrontare problemi di vario tipo del proprio contesto A.5 Utilizzare i linguaggi tecnici e logico-matematici specifici	<ul style="list-style-type: none"> • L'insieme dei numeri razionali: operazioni • Monomi: operazioni • Polinomi: operazioni, alcuni prodotti notevoli Equazioni di I grado: risoluzione di equazioni di I grado intere
PROVE	Verifica scritta strutturata; test a risposta multipla		
VALUTAZIONE			

DATI GENERALI			
ID	12		
TITOLO	Il piano cartesiano		
CLASSE/GRUPPO	2 AA		
TEMPI	Novembre - dicembre 2012 27 ORE		
ARGOMENTO/COMPITO/P RODOTTO	Quaderno di formule e procedure di calcolo; Risoluzione di esercizi		
DISCIPLINA/E COINVOLTE	Matematica		
DATI DI ESITO			
ESITI DI APPRENDIMENTO	COMPETENZA/E	ABILITÀ	CONOSCENZE
	Padroneggiare concetti scientifici fondamentali, semplici procedure di analisi per descrivere e interpretare sistemi, processi, fenomeni e per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto di vita quotidiano e professionale	A.1 Applicare tecniche e procedure di calcolo per affrontare problemi di vario tipo del proprio contesto A.2 Rilevare, elaborare e rappresentare dati significativi per la comprensione e lo svolgimento di attività di settore A.5 Utilizzare i linguaggi tecnici e logico-matematici specifici	Il punto nel piano La funzione $y = mx + q$
PROVE	Verifica scritta strutturata; test a risposta multipla		
VALUTAZIONE			

DATI GENERALI			
ID	13		
TITOLO	Sistemi lineari		
CLASSE/GRUPPO	2 AA		
TEMPI	Gennaio - febbraio 2013 27 ORE		
ARGOMENTO/COMPITO/P RODOTTO	Quaderno di formule e procedure di calcolo; Risoluzione di esercizi		
DISCIPLINA/E COINVOLTE	Matematica		
DATI DI ESITO			
ESITI DI APPRENDIMENTO	COMPETENZA/E	ABILITÀ	CONOSCENZE
	Padroneggiare concetti scientifici fondamentali, semplici procedure di analisi per descrivere e interpretare sistemi, processi, fenomeni e per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto di vita quotidiano e professionale	A.1 Applicare tecniche e procedure di calcolo per affrontare problemi di vario tipo del proprio contesto A.5 Utilizzare i linguaggi tecnici e logico-matematici specifici	Risoluzione grafica Risoluzione algebrica: metodo di sostituzione
PROVE	Verifica scritta strutturata; test a risposta multipla		
VALUTAZIONE			

DATI GENERALI			
ID	14		
TITOLO	Le equazioni di secondo grado		
CLASSE/GRUPPO	2 AA		
TEMPI	Marzo - aprile 2013 27 ORE		
ARGOMENTO/COMPITO/P RODOTTO	Quaderno di formule e procedure di calcolo; Risoluzione di esercizi		
DISCIPLINA/E COINVOLTE	Matematica		
DATI DI ESITO			
ESITI DI APPRENDIMENTO	COMPETENZA/E	ABILITÀ	CONOSCENZE
	Padroneggiare concetti scientifici fondamentali, semplici procedure di analisi per descrivere e interpretare sistemi, processi, fenomeni e per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto di vita quotidiano e professionale	A.1 Applicare tecniche e procedure di calcolo per affrontare problemi di vario tipo del proprio contesto A.5 Utilizzare i linguaggi tecnici e logico-matematici specifici	Equazioni di II grado Semplici fattorizzazioni Equazioni di grado superiore al secondo mediante le fattorizzazioni studiate
PROVE	Verifica scritta strutturata; test a risposta multipla		
VALUTAZIONE			

DATI GENERALI			
ID	15		
TITOLO	Moto dei corpi		
CLASSE/GRUPPO	2 AA		
TEMPI	Settembre-Novembre 2012 18 ORE		
ARGOMENTO/COMPITO/PRODOTTO	Relazione scritta; redazione quaderno appunti.		
DISCIPLINA/E COINVOLTE	Fisica		
DATI DI ESITO			
ESITI DI APPRENDIMENTO	COMPETENZA/E	ABILITÀ	CONOSCENZE
	Padroneggiare concetti scientifici fondamentali, semplici procedure di analisi per descrivere e interpretare sistemi, processi, fenomeni e per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto di vita quotidiano e professionale	<p>A.1 Applicare tecniche e procedure di calcolo per affrontare problemi di vario tipo del proprio contesto</p> <p>A.4 Rilevare, elaborare e rappresentare dati significativi per la comprensione e lo svolgimento di attività di settore</p> <p>A.5 Utilizzare i linguaggi tecnici e logico-matematici specifici</p>	Velocità, accelerazione; Moti rettilinei del punto materiale; leggi della dinamica.
PROVE	Prova semistrutturata		
VALUTAZIONE			

DATI GENERALI			
ID	16		
TITOLO	L'energia meccanica, termica e biologica		
CLASSE/GRUPPO	2 AA		
TEMPI	Novembre 2012 – Maggio 2013 81 ORE		
ARGOMENTO/COMPITO/P RODOTTO	Redazione quaderno appunti, relazione scritta		
DISCIPLINA/E COINVOLTE	Fisica (35 ore), Scienze (18 ore), Matematica (8 ore), Tecnologie informatiche (20 ore)		
DATI DI ESITO			
ESITI DI APPRENDIMENTO	COMPETENZA/E	ABILITÀ	CONOSCENZE
	<p>Padroneggiare concetti scientifici fondamentali, semplici procedure di analisi per descrivere e interpretare sistemi, processi, fenomeni e per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto di vita quotidiano e professionale</p> <p>Analizzare i dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di</p>	<p>A.1 Applicare tecniche e procedure di calcolo per affrontare problemi di vario tipo del proprio contesto</p> <p>A.2 Identificare i fenomeni connessi ai processi del proprio settore professionale che possono essere indagati in modo scientifico</p> <p>A.3 Utilizzare strumenti e metodi di analisi quantitativa e qualitativa per indagare i fenomeni appartenenti ai processi di settore</p> <p>A.4 Rilevare, elaborare e rappresentare dati significativi per la comprensione e lo svolgimento di attività di settore</p> <p>A.5 Utilizzare i linguaggi tecnici e logico-matematici specifici</p>	<p>Energia, lavoro, potenza; Conservazione dell'energia meccanica in un sistema isolato.</p> <p>Temperatura; calore; Trasmissione del calore. Energia interna; primo principio della termodinamica.</p> <p>Ecosistemi: flussi energetici, cicli alimentari e cicli biogeochimici. L'alimentazione umana: calcolo del fabbisogno calorico giornaliero</p> <p>Processi metabolici: organismi autotrofi ed eterotrofi; respirazione cellulare e fotosintesi; movimento muscolare.</p> <p>Ecologia: la protezione dell'ambiente (uso sostenibile)</p>

	<p>rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.</p> <p>Essere consapevoli delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>	<p>Elaborare e gestire un foglio elettronico per rappresentare in forma grafica i risultati dei calcoli eseguiti</p> <p>Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati mediante istogrammi e diagrammi</p>	<p>delle risorse naturali e gestione dei rifiuti)</p> <p>Indagine statistica, raccolta e organizzazione dei dati</p> <p>Le funzionalità dei fogli di calcolo</p> <p>Tabelle di dati</p>
PROVE	Prove scritte semistrutturate, colloqui, prova interdisciplinare		
VALUTAZIONE			

DATI GENERALI			
ID	17		
TITOLO	Fenomeni elettrici		
CLASSE/GRUPPO	2 AA		
TEMPI	Aprile-maggio 2013 13 ORE		
ARGOMENTO/COMPITO/PRODOTTO	Relazione scritta; redazione quaderno appunti.		
DISCIPLINA/E COINVOLTE	Fisica		
DATI DI ESITO			
ESITI DI APPRENDIMENTO	COMPETENZA/E	ABILITÀ	CONOSCENZE
	Padroneggiare concetti scientifici fondamentali, semplici procedure di analisi per descrivere e interpretare sistemi, processi, fenomeni e per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto di vita quotidiano e professionale	<p>A.1 Applicare tecniche e procedure di calcolo per affrontare problemi di vario tipo del proprio contesto</p> <p>A.4 Rilevare, elaborare e rappresentare dati significativi per la comprensione e lo svolgimento di attività di settore</p> <p>A.5 Utilizzare i linguaggi tecnici e logico-matematici specifici</p>	Carica elettrica; campo elettrico; fenomeni elettrostatici. Corrente elettrica; elementi attivi e passivi in un circuito elettrico; effetto Joule
PROVE	Prova semistrutturata		
VALUTAZIONE			

DATI GENERALI			
ID	18		
TITOLO	Lo studio della biologia e del corpo umano		
CLASSE/GRUPPO	2 AA		
TEMPI	Settembre 2012- febbraio 2013 53 ORE		
ARGOMENTO/COMPITO/P RODOTTO	Preparazione di un piccolo atlante di anatomia umana multimediale		
DISCIPLINA/E COINVOLTE	Scienze (40 ore) Tecnologie informatiche (13 ore)		
DATI DI ESITO			
ESITI DI APPRENDIMENTO	COMPETENZA/E	ABILITÀ	CONOSCENZE
	<p>Padroneggiare concetti scientifici fondamentali, semplici procedure di analisi per descrivere e interpretare sistemi, processi, fenomeni e per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto di vita quotidiano e professionale</p> <p>Analizzare i 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</p> <p>Essere consapevoli delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>	<p>A.5 Utilizzare i linguaggi tecnici e logico-matematici specifici</p> <p>Utilizzare le funzioni di base dei software più comuni per produrre testi e comunicazioni multimediali, calcolare e rappresentare dati, disegnare, catalogare informazioni, cercare informazioni e comunicare in</p>	<p>Caratteri generali degli esseri viventi: teoria cellulare, complessità e metabolismo.</p> <p>La cellula procariota: i batteri</p> <p>La cellula eucariota: membrana, citoplasma e nucleo</p> <p>Dna e caratteri ereditari</p> <p>Il corpo umano come sistema complesso: l'anatomia e la fisiologia degli apparati e sistemi.</p> <p>I livelli di organizzazione superiori alla cellula: tessuti, organi e apparati</p> <p>Processi Riproduttivi, contraccezione e infezioni</p>

	Utilizzare e produrre testi multimediali	rete Elaborare prodotti multimediali	sessualmente trasmissibili Presentazioni in Power Point La rete Internet.
PROVE	Colloqui orali individuali, Prova scritta strutturata e semistrutturata, correzione del prodotto elaborato		
VALUTAZIONE			

DATI GENERALI			
ID	19		
TITOLO	Creazionismo ed Evoluzionismo a confronto		
CLASSE/GRUPPO	2 AA		
TEMPI	Febbraio-marzo 2013 ORE 11		
ARGOMENTO/COMPITO/P RODOTTO			
DISCIPLINA/E COINVOLTE	Scienze (8 ore), Religione (3 ore)		
DATI DI ESITO			
ESITI DI APPRENDIMENTO	COMPETENZA/E	ABILITÀ	CONOSCENZE
	<p>Padroneggiare concetti scientifici fondamentali, semplici procedure di analisi per descrivere e interpretare sistemi, processi, fenomeni e per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto di vita quotidiano e professionale</p> <p>Valutare la dimensione religiosa della vita umana a partire dalla conoscenza della Bibbia e confrontarla con la dimensione scientifica.</p>	<p>A.4 Rilevare, elaborare e rappresentare dati significativi per la comprensione e lo svolgimento di attività di settore</p> <p>A.5 Utilizzare i linguaggi tecnici e logico-matematici specifici</p> <p>Leggere, comprendere ed interpretare il testo della Genesi.</p> <p>Comprendere il particolare contenuto espressivo del testo biblico.</p>	<p>Teorie interpretative dell'evoluzione della specie</p> <p>Evoluzionismo: Lamarck e Darwin</p> <p>La selezione naturale</p> <p>Il mistero della vita: Creazionismo basato sulla lettura della Bibbia (Genesi 1, 1-31-2,1-24).</p>
PROVE	Prova interdisciplinare		
VALUTAZIONE			

DATI GENERALI			
ID	20		
TITOLO	Dall'atomo alla molecola		
CLASSE/GRUPPO	2 AA		
TEMPI	Settembre - dicembre 2012 30 ORE		
ARGOMENTO/COMPITO/P RODOTTO	Relazioni scritte		
DISCIPLINA/E COINVOLTE	Chimica e laboratorio		
DATI DI ESITO			
ESITI DI APPRENDIMENTO	COMPETENZA/E	ABILITÀ	CONOSCENZE
	Padroneggiare concetti scientifici fondamentali, semplici procedure di analisi per descrivere e interpretare sistemi, processi, fenomeni e per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto di vita quotidiano e professionale	<p>A.1 Applicare tecniche e procedure di calcolo per affrontare problemi di vario tipo del proprio contesto</p> <p>A.2 Identificare i fenomeni connessi ai processi del proprio settore professionale che possono essere indagati in modo scientifico</p> <p>A.3 Utilizzare strumenti e metodi di analisi quantitativa e qualitativa per indagare i fenomeni appartenenti ai processi di settore</p> <p>A.4 Rilevare, elaborare e rappresentare dati significativi per la comprensione e lo svolgimento di attività di settore</p> <p>A.5</p>	<p>Il modello atomico a gusci: configurazioni elettroniche degli elementi e proprietà periodiche</p> <p>I principali legami chimici: covalente, ionico, a idrogeno, metallico</p> <p>Le molecole: acqua, ammoniaca, gas atmosferici, idrocarburi. Calcolo del peso molecolare</p> <p>I principali saggi qualitativi (LAB.)</p> <p>La polarità delle sostanze (LAB.)</p>

		Utilizzare i linguaggi tecnici specifici	
PROVE	Colloqui individuali, prove scritte strutturate e semistrutturate		
VALUTAZIONE			

DATI GENERALI			
ID	21		
TITOLO	La trasformazione della materia		
CLASSE/GRUPPO	2 AA		
TEMPI	Gennaio - maggio 2013 30 ORE		
ARGOMENTO/COMPITO/PRODOTTO			
DISCIPLINA/E COINVOLTE	Chimica e laboratorio		
DATI DI ESITO			
ESITI DI APPRENDIMENTO	COMPETENZA/E	ABILITÀ	CONOSCENZE
	Padroneggiare concetti scientifici fondamentali, semplici procedure di analisi per descrivere e interpretare sistemi, processi, fenomeni e per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto di vita quotidiano e professionale	<p>A.1 Applicare tecniche e procedure di calcolo per affrontare problemi di vario tipo del proprio contesto</p> <p>A.2 Identificare i fenomeni connessi ai processi del proprio settore professionale che possono essere indagati in modo scientifico</p> <p>A.3 Utilizzare strumenti e metodi di analisi quantitativa e qualitativa per indagare i fenomeni appartenenti ai processi di settore</p> <p>A.4 Rilevare, elaborare e rappresentare dati significativi per la comprensione e lo svolgimento di attività di settore</p> <p>A.5 Utilizzare i linguaggi tecnici specifici</p>	<p>Le reazioni chimiche di preparazione dei composti binari e ternari (LAB.)</p> <p>I composti inorganici e le reazioni che le preparano: ossidi, anidridi, basi, acidi e sali</p> <p>La miscibilità delle sostanze (LAB.)</p> <p>Il pH delle sostanze (LAB.)</p>

PROVE	Prova scritta strutturata e semistrutturate, controllo della produzione scritta di appunti, colloqui		
VALUTAZIONE			

DATI GENERALI	
ID	22
TITOLO	PERSONALIZZAZIONE
CLASSE/GRUPPO	2 AA
TEMPI	a.s. 2012-13 96 ORE
ARGOMENTO/COMPITO/P RODOTTO	Attività di scienze motorie nell'ambito di un sistema di regole, di studio della religione, di attività di recupero degli apprendimenti e di esplorazione orientativa del mondo del lavoro
DISCIPLINA/E COINVOLTE	