

INDIRIZZO MAT

UDA ORIENTATIVA			
01. Titolo UdA	ALLA SCOPERTA DEL LABORATORIO!		
02. Contestualizzazione/finalità	L'UdA si ripropone l'obiettivo di far acquisire agli studenti modalità di utilizzo consapevoli degli strumenti e dei componenti presenti nei laboratori, in modo da avvicinarli così alla scoperta delle peculiarità degli insegnamenti di indirizzo, che rappresentano per loro un nuovo campo di conoscenza, soprattutto pratico, da apprezzare in modo progressivo, all'insegna dei principi di cautela e sicurezza.		
03. Destinatari	Studenti delle classi prime		
04. Monte ore complessivo	ORE CURRICOLARI	ORE EXTRA - CURRICOLARI	
	36	10	
05. Situazione-problema / compiti di realtà dell'UdA	Gli studenti racconteranno attraverso un videodocumentario il loro viaggio alla scoperta del laboratorio, degli strumenti e del loro corretto utilizzo, in cui illustreranno anche una guida pratica per l'applicazione delle norme di sicurezza. Il video sarà poi presentato in occasione degli open day e da pubblicato sul sito della scuola.		
06. Prodotti da realizzare Tipologie di prove	Gli studenti realizzeranno: - delle prove pratiche sul funzionamento della strumentazione presente in laboratorio - un video documentario sull'attività svolta - una guida sulla sicurezza con l'utilizzo corretto degli strumenti da illustrare nel video documentario		
07. Competenze obiettivo	07.1 Competenze Istruzione Professionale (D.L. 92 del 24/05/2018 e L.L.G.G. 2019)	07.2 Competenze Chiave UE (Raccomandazione del Consiglio UE del 22/05/2018)	
	07.1.1 Competenze Istruzione Professionale di Area Generale	a valenza orientativa: CCEU5 - competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare	
	Gen1.1 BIENNIO: Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali in ambito familiare, scolastico e sociale.	CCEU5 - competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare	
	Gen2 BIENNIO: Gestire l'interazione comunicativa, orale e scritta, in relazione agli interlocutori e al contesto. Comprendere i punti principali di testi orali e scritti di varia tipologia, provenienti da fonti diverse, anche digitali. Elaborare testi funzionali, orali e scritti, di varie tipologie, per descrivere esperienze, spiegare fenomeni e concetti, raccontare eventi	CCEU1 - competenza alfabetica funzionale	
	Gen5 BIENNIO: Utilizzare la lingua straniera, in ambiti inerenti alla sfera personale e sociale, per comprendere i punti principali di testi orali e scritti; per produrre semplici e brevi testi orali e scritti per descrivere e raccontare esperienze ed eventi; per interagire in situazioni semplici e di routine e partecipare a brevi conversazioni.	CCEU2 - competenza multilinguistica	
	Gen8 BIENNIO: Utilizzare i principali dispositivi individuali e servizi di rete nell'ambito della vita quotidiana e in contesti di studio circoscritti rispettando le norme in materia di sicurezza e privacy.	CCEU4 - competenza digitale	
	Gen11 BIENNIO: Utilizzare gli strumenti tecnologici affidati avendo cura della sicurezza, della tutela della salute nei luoghi di lavoro e della dignità della persona, nel rispetto della normativa di riferimento e sotto supervisione.	CCEU3 - competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria	
	Gen12 BIENNIO: Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.	CCEU3 - competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria	
	07.2.1 Competenze Istruzione Professionale di Area di Indirizzo		
	Ind1 BIENNIO: Analizzare e interpretare schemi di semplici apparati, impianti e dispositivi.	CCEU3 - competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria	
	Ind2 BIENNIO: Realizzare semplici apparati e impianti, secondo le istruzioni ricevute, tenendo presente la normativa di settore.	CCEU5 - competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare	
	Ind6 BIENNIO: Operare in sicurezza nel rispetto delle misure di prevenzione e protezione, riconoscendo le situazioni di emergenza.	CCEU6 - competenza in materia di cittadinanza	
	08. Prerequisiti	L'unità di misura e le sue declinazioni (Matematica); conversioni e equivalenze (Matematica); riconoscere visivamente gli strumenti (Laboratori tecnologici ed esercitazioni); normative di sicurezza (Diritto ed economia).	
	09. Saperi	Conoscenze	Abilità
riferita alla competenza		Gen1.1 BIENNIO: Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali in ambito familiare, scolastico e sociale.	
GEN1.1 ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO: Le basi fondamentali relative alla composizione della materia e alle sue trasformazioni.		GEN1.1 ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO: Saper cogliere il ruolo della scienza e della tecnologia nella società attuale e dell'importanza del loro impatto sulla vita sociale e dei singoli, avendo come base imprescindibile delle conoscenze di base nell'area scientifica di settore.	
		GEN1.1 ASSE STORICO SOCIALE: Adottare comportamenti responsabili, sia in riferimento alla sfera privata che quella sociale e lavorativa, nei confini delle norme, ed essere in grado di valutare i fatti alla luce dei principi giuridici	
		GEN1.1 ASSE STORICO SOCIALE: Essere in grado di partecipare costruttivamente alla vita sociale e lavorativa del proprio paese ed essere in grado di costruire un proprio progetto di vita.	
		GEN1.1 ASSE STORICO SOCIALE: Interpretare i fatti e gli accadimenti attraverso una lettura critica delle principali fonti di informazione	
riferita alla competenza		Gen2 BIENNIO: Gestire l'interazione comunicativa, orale e scritta, in relazione agli interlocutori e al contesto. Comprendere i punti principali di testi orali e scritti di varia tipologia, provenienti da fonti diverse, anche digitali. Elaborare testi funzionali, orali e scritti, di varie tipologie, per descrivere esperienze, spiegare fenomeni e concetti, raccontare eventi	
GEN2 ASSE LINGUAGGI: Strumenti per l'analisi e l'interpretazione di testi letterari, per l'approfondimento di tematiche coerenti con l'indirizzo di studio; strumenti e metodi di documentazione per l'informazione tecnica.		GEN2 ASSE LINGUAGGI: Scrivere testi di tipo diverso (narrativo, descrittivo, espositivo, regolativo, argomentativo) anche in formato digitale, corretti sul piano morfosintattico e ortografico, con scelte lessicali appropriate, coerenti e coesi, adeguati allo scopo e al destinatario, curati nell'impaginazione, con lo sviluppo chiaro di un'idea di fondo e con riferimenti/citazioni funzionali al discorso	
GEN2 ASSE LINGUAGGI: Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta anche professionale		GEN2 ASSE LINGUAGGI: Confrontare documenti di vario tipo in formato cartaceo ed elettronico, continui e non continui (grafici, tabelle, mappe concettuali) e misti, inerenti anche uno stesso argomento, selezionando le informazioni ritenute più significative ed affidabili.	
GEN2 ASSE LINGUAGGI: Strutture essenziali dei testi funzionali: descrittivi, espositivi, espressivi, valutativo-interpretativi, argomentativi, regolativi.		GEN2 ASSE LINGUAGGI: Selezionare e ricavare informazioni, con uso attento delle fonti (manuale, enciclopedia, saggio, sito web, portale) per documentarsi su un argomento specifico.	
riferita alla competenza		Gen5 BIENNIO: Utilizzare la lingua straniera, in ambiti inerenti alla sfera personale e sociale, per comprendere i punti principali di testi orali e scritti; per produrre semplici e brevi testi orali e scritti per descrivere e raccontare esperienze ed eventi; per interagire in situazioni semplici e di routine e partecipare a brevi conversazioni.	
GEN5 ASSE LINGUAGGI: Lessico, incluso quello specifico della microlingua dell'ambito professionale di appartenenza		GEN5 ASSE LINGUAGGI: Scrivere testi chiari e sufficientemente dettagliati, coerenti e coesi, adeguati allo scopo e al destinatario utilizzando il lessico specifico, su argomenti noti di interesse generale, di attualità e attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza	
GEN5 ASSE LINGUAGGI: Aspetti grammaticali, incluse le strutture più frequenti nella microlingua dell'ambito professionale di appartenenza			
GEN5 ASSE LINGUAGGI: Tipi e generi testuali, inclusi quelli specifici della microlingua dell'ambito professionale di appartenenza			
riferita alla competenza	Gen8 BIENNIO: Utilizzare i principali dispositivi individuali e servizi di rete nell'ambito della vita quotidiana e in contesti di studio circoscritti rispettando le norme in materia di sicurezza e privacy.		
GEN8 ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO: Utilizzo sicuro della rete: firewall, antivirus, crittografia, protezione dell'identità	GEN8 ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO: Saper garantire una conservazione corretta e sicura delle informazioni		
GEN8 ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO: Sistemi di documentazione, archiviazione e trasmissione delle informazioni	GEN8 ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO: Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati		
GEN8 ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO: Funzioni, caratteristiche e principali servizi della rete Internet			

## INDIRIZZO MAT

	GEN8 ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO: Dispositivi e applicazioni di salvataggio e ripristino di dati	
	<b>riferita alla competenza</b>	<b>Gen11 BIENNIO: Utilizzare gli strumenti tecnologici affidati avendo cura della sicurezza, della tutela della salute nei luoghi di lavoro e della dignità della persona, nel rispetto della normativa di riferimento e</b>
	GEN12 ASSE MATEMATICO: Gli insiemi numerici N, Z, Q, R: rappresentazioni, operazioni, ordinamento. Calcolo percentuale.	GEN12 ASSE MATEMATICO: Calcolare, utilizzare e interpretare valori medi e misure di variabilità per caratteri quantitativi.
	GEN12 ASSE MATEMATICO: Le funzioni e la loro rappresentazione (numerica, funzionale, grafica).	GEN12 ASSE MATEMATICO: Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali.
	GEN12 ASSE MATEMATICO: Equazioni e disequazioni di primo e secondo grado.	GEN12 ASSE MATEMATICO: Utilizzare in modo consapevole le procedure di calcolo e il concetto di approssimazione.
	<b>riferita alla competenza</b>	<b>Ind1 BIENNIO: Analizzare e interpretare schemi di semplici apparati, impianti e dispositivi.</b>
	IND1 BIENNIO: Norme e tecniche di rappresentazione grafica di semplici apparati, impianti e dispositivi.	IND1 BIENNIO: Individuare componenti, strumenti con le caratteristiche adeguate
	<b>riferita alla competenza</b>	<b>Ind2 BIENNIO: Realizzare semplici apparati e impianti, secondo le istruzioni ricevute, tenendo presente la normativa di settore.</b>
	IND2 BIENNIO: Caratteristiche d'impiego di semplici componenti elettrici, elettronici, meccanici e fluidici.	IND2 BIENNIO: Individuare e utilizzare materiali, attrezzi e strumenti di lavoro specifici dei settori meccanico, elettrico, elettronico, termico.
	IND2 BIENNIO: Materiali, attrezzi e strumenti di lavoro specifici dei settori meccanico, elettrico, elettronico, termico.	
	<b>riferita alla competenza</b>	<b>Ind6 BIENNIO: Operare in sicurezza nel rispetto delle misure di prevenzione e protezione, riconoscendo le situazioni di emergenza.</b>
	IND6 BIENNIO: Procedure, protocolli, tecniche di igiene, pulizia e riordino.	IND6 BIENNIO: Applicare procedure, protocolli e tecniche di igiene, pulizia e riordino degli spazi di lavoro.
	IND6 BIENNIO: DPI e DPC.	IND6 BIENNIO: Valutare i rischi connessi al lavoro.
	IND6 BIENNIO: Principali riferimenti normativi alla sicurezza e alla tutela ambientale	IND6 BIENNIO: Applicare misure di prevenzione.
	<b>riferita alla competenza</b>	
	<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	<b>Insegnamento</b>
Asse dei Linguaggi: Italiano		6
Asse dei Linguaggi: Inglese		3
Asse matematico: Matematica		4
Asse storico sociale: Storia		0
Asse storico sociale: Diritto e Economia		4
Asse scientifico tecnologico prof.Le: Tecnologie e tecniche di presentazione grafica		10
Asse scientifico tecnologico prof.Le: Scienze integrate		4
Asse scientifico tecnologico prof.Le: Laboratori tecnologici ed esercitazioni		5
Asse scientifico tecnologico prof.Le: TIC		0

## FASI DELL'UDA

NR E TITOLO	CONTENUTI	INSEGNAMENTI	STRATEGIE DIDATTICHE	TIPO DI ATTIVITA'	STRUMENTI	ESITI/PRODOTTI INTERMEDI	CRITERI EVIDENZE PER LA VALUTAZIONE				RIFERIMENTI TEMPORALI		
							COMP	EVID	MODALITÀ DI VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'EVIDENZA	ORE TOTALI FASE	CURRICOLARI	EXTRA-CURRICOLI	
<b>FASE 0.</b>	TUTTI GLI INSEGNAMENTI COINVOLTI NELL'UDA		STRATEGIE DI METACOGNIZIONE	GLI STUDENTI ACCOMPAGNANO LO SVOLGIMENTO DI OGNI FASE DELL'UDA CON LA COMPILAZIONE DEL PORTFOLIO	PC, TABLET O SMARTPHONE	PORTFOLIO DIGITALE	COMP	a valenza orientativa: CCEU5 - competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare	Modalità di verifica e valutazione dell'evidenza	ORE TOTALI FASE (DISTRIBUITE NELLE FASI DETTAGLIATE)	0	8	
PORTFOLIO							RIFLETTERE SUL PERCORSO SVOLTO, AUTOVALUTARE I METODI ED I RISULTATI OTTENUTI IPOTIZZANDO STRATEGIE DI MIGLIORAMENTO.	Rubrica metacognitiva					
<b>FASE 1.</b>	INTRODUZIONE CON SPIEGAZIONE DETTAGLIATA DELL'UDA IN TUTTE LE FASI	Asse scientifico tecnologico prof.le: Laboratori tecnologici ed esercitazioni	LEZIONE PARTECIPATA	RACCOLTA DELLE PRECONOSCENZE ED ESPERIENZE FORMALI E INFORMALI SULL'USO DEGLI STRUMENTI PRESENTI NEL LABORATORIO. PRESENTAZIONE DELL'UDA AGLI ALUNNI. CRITERI PER LA COMPILAZIONE DEL DIARIO DI BORDO/PORTFOLIO	DRIVE/CLOUD		COMP 1	Gen1.1 BIENNIO: Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali in ambito familiare, scolastico e sociale.	CCEU5 - competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare	Modalità di verifica e valutazione dell'evidenza	ORE TOTALI FASE	2	2
<b>SIAMO PRONTI?</b>							EVID 1.1	PARTECIPARE ATTIVAMENTE AL BRAINSTORMING, FORNENDO CONTRIBUTI SIGNIFICATIVI, IN TERMINI DI IDEE O DI ESPERIENZE SVOLTE	Rubrica di processo	1ª SETTIMANA	Si	2	1
	EVID ATTIVITA' COOPERATIVA	-	-	PORTFOLIO	Si	0	1						
<b>FASE 2.</b>	UNITA' DI MISURA, MULTIPLI E SOTTOMULTIPLI.	Asse matematico: Matematica	PROBLEM SOLVING	CALCOLI SULL'UNITA' DI MISURA, CONVERSIONI E EQUIVALENZE APPLICATI A ESEMPLI E CASI REALI E PROFESSIONALI	DIGITAL BOARD	SOLUZIONE DI PROBLEMI SU CASI E SITUAZIONI REALI /PROFESSIONALI	COMP 1	Gen12 BIENNIO: Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.	CCEU3 - competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria	Modalità di verifica e valutazione dell'evidenza	ORE TOTALI FASE	4	1
<b>LE UNITA' DI MISURA</b>							EVID 1.1	IN UNA SITUAZIONE PROBLEMA SAPER ABBINARE LE GRANDEZZE CON LE UNITA' DI MISURA PER POI CONVERTIRLE IN OPPORTUNI MULTIPLI E SOTTOMULTIPLI. INFINE CALCOLARE TOLLERANZE, ANCHE IN TERMINI PERCENTUALI.	Rubrica di prodotto	1ª SETTIMANA	Si	2	
	EVID ATTIVITA' COOPERATIVA	-	-	PORTFOLIO	Si	0	1						
<b>FASE 3.</b>	NORMATIVE DI SICUREZZA	Asse storico sociale: Diritto e Economia	COMUNITA' DI RICERCA	ATTIVITA' DI APPROFONDIMENTO SULLE NORME DI SICUREZZA E SUI RISCHI IN LABORATORIO TRAMITE RICERCA SVOLTA IN GRUPPI	PC PORTATILI	SEZIONE DELLA GUIDA SULLA SICUREZZA CON INFORMAZIONI SUI COMPORTAMENTI CORRETTI, VIETATI E RISCHIOSI IN LABORATORIO	COMP 1	Gen1.1 BIENNIO: Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali in ambito familiare, scolastico e sociale.	CCEU5 - competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare	Modalità di verifica e valutazione dell'evidenza	ORE TOTALI FASE	4	1
<b>LA SICUREZZA</b>							EVID 1.1	ILLUSTRARE NELLA GUIDA I COMPORTAMENTI CORRETTI, VIETATI E RISCHIOSI IN LABORATORIO NEL RISPETTO DELLE NORME DI SICUREZZA	Rubrica di prodotto				
	EVID 1.2			3ª SETTIMANA	Si	2							
EVID 1.2				4ª SETTIMANA	Si	2							
EVID ATTIVITA' COOPERATIVA	-	-	-	PORTFOLIO		0	1						
<b>FASE 4.</b>	GLI STRUMENTI DEL LABORATORIO DI CHIMICA/FISICA	Asse scientifico tecnologico prof.le: Scienze integrate	COOPERATIVE LEARNING	ILLUSTRAZIONE SUL FUNZIONAMENTO DEGLI STRUMENTI PRESENTI IN LABORATORIO E PROVA DI ALCUNI DI ESSI CON RIPRESE VIDEO DELLE ESPERIENZE SVOLTE. OGNI GRUPPO SCEGLIE POI UNO STRUMENTO ED ELABORA UNA SLIDE DELLA GUIDA SUL SUO CORRETTO UTILIZZO IN SICUREZZA	MATERIALI DIDATTICI	GUIDA ALL'USO DEGLI STRUMENTI DEI LABORATORI	COMP 1	Gen11 BIENNIO: Utilizzare gli strumenti tecnologici affidati avendo cura della sicurezza, della tutela della salute nei luoghi di lavoro e della dignità della persona, nel rispetto della normativa di riferimento e sotto supervisione.	CCEU3 - competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria	Modalità di verifica e valutazione dell'evidenza	ORE TOTALI FASE	4	1
<b>GUIDA PER USO IN SICUREZZA DEGLI STRUMENTI</b>							EVID 1.1	ILLUSTRARE NELLA GUIDA L'UTILIZZO DEGLI STRUMENTI DEL LABORATORIO TENENDO IN CONSIDERAZIONE LE NORME DI SICUREZZA E I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE NECESSARI	Rubrica di prodotto				
	EVID 1.2			3ª SETTIMANA	Si	2							
EVID 1.2				4ª SETTIMANA	Si	2							
COMP 2				5ª SETTIMANA									
EVID 2.1				6ª SETTIMANA									
EVID 2.2				7ª SETTIMANA									
EVID 2.2				8ª SETTIMANA									
EVID 2.2				9ª SETTIMANA									
COMP ATTIVITA' COOPERATIVA	CCEU5 - competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare			10ª SETTIMANA									
EVID ATTIVITA' COOPERATIVA	COLLABORARE IN GRUPPO PER LA REALIZZAZIONE DEL PRODOTTO/SERVIZIO, NEL RISPETTO DEL RUOLO DEI COMPITI E DEI TEMPI ASSEGNATI, COMUNICANDO IN MODO CORRETTO.	Rubrica di processo		PORTFOLIO		0	1						
<b>FASE 5.</b>	DISEGNI E SCHEMI DI APPARECCHIATURE	Asse scientifico tecnologico prof.le: Tecnologie e tecniche di presentazione grafica	COOPERATIVE LEARNING	ILLUSTRAZIONE SUL FUNZIONAMENTO DEGLI STRUMENTI PRESENTI IN LABORATORIO E PROVA DI ALCUNI DI ESSI, CON RIPRESE VIDEO DELLE ESPERIENZE SVOLTE. OGNI GRUPPO SCEGLIE POI UNO STRUMENTO ED ELABORA UNA SLIDE DELLA GUIDA SUL SUO CORRETTO UTILIZZO IN SICUREZZA	MATERIALI DIDATTICI	GUIDA ALL'USO DEGLI STRUMENTI DEI LABORATORI	COMP 1	Ind1 BIENNIO: Analizzare e interpretare schemi di semplici apparati, impianti e dispositivi.	CCEU3 - competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria	Modalità di verifica e valutazione dell'evidenza	ORE TOTALI FASE	8	1
<b>GLI STRUMENTI NEL LABORATORIO PER TRADURRE DISEGNI DI APPARATI</b>							EVID 1.1	ILLUSTRARE L'UTILIZZO DEGLI STRUMENTI DEL LABORATORIO INTERPRETANDO CORRETTAMENTE SCHEMI E DISEGNI DI APPARATI	Rubrica di processo				
	EVID 1.2			4ª SETTIMANA	Si	4							
COMP 2	Ind6 BIENNIO: Operare in sicurezza nel rispetto delle misure di prevenzione e protezione, riconoscendo le situazioni di emergenza.	CCEU6 - competenza in materia di cittadinanza	Modalità di verifica e valutazione dell'evidenza										
EVID 2.1	ESEGUIRE LE ATTIVITA' DI LABORATORIO NEL RISPETTO DELLE NORME DI SICUREZZA, UTILIZZANDO GLI OPPORTUNI DPI	Rubrica di processo											
COMP ATTIVITA' COOPERATIVA	CCEU5 - competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare												
EVID ATTIVITA' COOPERATIVA	COLLABORARE IN GRUPPO PER LA REALIZZAZIONE DEL PRODOTTO/SERVIZIO, NEL RISPETTO DEL RUOLO DEI COMPITI E DEI TEMPI ASSEGNATI, COMUNICANDO IN MODO CORRETTO.	Rubrica di processo		PORTFOLIO		0	1						

## FASI DELL'UDA

NR E TITOLO	CONTENUTI	INSEGNAMENTI	STRATEGIE DIDATTICHE	TIPO DI ATTIVITA'	STRUMENTI	ESITI/PRODOTTI INTERMEDI	CRITERI EVIDENZE PER LA VALUTAZIONE				RIFERIMENTI TEMPORALI					
							COMP 1	EVID 1.1	COMP ATTIVITA' COOPERATIVA	EVID ATTIVITA' COOPERATIVA	Modalità di verifica e valutazione dell'evidenza	ORE TOTALI FASE	3	0		
FASE 6.  GUIDA SULLA SICUREZZA IN INGLESE	RICERCA DI SCHEDE TECNICHE	Asse dei Linguaggi: Inglese	COOPERATIVE LEARNING	LAVORANDO IN GRUPPO GLI STUDENTI TRADUCONO LE INFORMAZIONI PRINCIPALI DELLA GUIDA SULLA SICUREZZA IN INGLESE	selezione tra:	TRADUZIONE DI PARTI DELLA GUIDA SULLA SICUREZZA IN INGLESE	Gen5 BIENNIO: Utilizzare la lingua straniera, in ambiti inerenti alla sfera personale e sociale, per comprendere i punti principali di testi orali e scritti; per produrre semplici e brevi testi orali e scritti per descrivere e raccontare esperienze ed eventi; per interagire in situazioni semplici e di routine e partecipare a brevi conversazioni.	CCEU2 - competenza multilinguistica	Modalità di verifica e valutazione dell'evidenza	ORE TOTALI FASE	3	0				
										SCANSIONE SETTIMANE	ORE SETTLI CURRICOLARI	ORE SETTLI EXTRA-CURRICOLARI				
										EVID 1.1	TRADURRE CORRETTAMENTE LE INFORMAZIONI PRINCIPALI DELLA GUIDA SULLA SICUREZZA	Rubrica di prodotto				
										COMP ATTIVITA' COOPERATIVA	CCEU5 - competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare	Modalità di verifica e valutazione dell'evidenza	5ª SETTIMANA	Si	3	
FASE 7.  REALIZZAZIONE DI UN CIRCUITO ELETTRICO	ASSEMBLAGGIO DI UN SEMPLICE CIRCUITO, MISURE DELLE GRANDEZZE ELETTRICHE FONDAMENTALI	Asse scientifico tecnologico prof.le: Laboratori tecnologici ed esercitazioni	LABORATORIO	REALIZZAZIONE PRATICA DI UN SEMPLICE CIRCUITO E LETTURA DI ALCUNI PARAMETRI	LABORATORIO	CIRCUITO ELETTRICO	Ind2 BIENNIO: Realizzare semplici apparati e impianti, secondo le istruzioni ricevute, tenendo presente la normativa di settore.	CCEU5 - competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare	Modalità di verifica e valutazione dell'evidenza	ORE TOTALI FASE	3	1				
										SCANSIONE SETTIMANE	ORE SETTLI CURRICOLARI	ORE SETTLI EXTRA-CURRICOLARI				
										EVID 1.1	UTILIZZARE IN MODO COERENTE GLI STRUMENTI E ASSEMBLARE I COMPONENTI SECONDO LO SCHEMA DATO	Rubrica di prodotto		-		
										COMP 2		Modalità di verifica e valutazione dell'evidenza				
FASE 8.  APPLICARE LE LEGGI	CALCOLI DI GRANDEZZE ELETTRICHE E COERENZA CON I DATI SPERIMENTALI ACQUISITI	Asse scientifico tecnologico prof.le: Tecnologie e tecniche di presentazione grafica	LEZIONE PARTECIPATA	APPLICAZIONE DELLE LEGGI FONDAMENTALI E DEI PRINCIPI STUDIATI		SCHEDA SUL CIRCUITO ELETTRICO	Gen12 BIENNIO: Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.	CCEU3 - competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria	Modalità di verifica e valutazione dell'evidenza	ORE TOTALI FASE	2	2				
										SCANSIONE SETTIMANE	ORE SETTLI CURRICOLARI	ORE SETTLI EXTRA-CURRICOLARI				
										EVID 1.1	RICONOSCERE LA LEGGE FONDAMENTALE E UTILIZZARE CORRETTAMENTE LA FORMULA PER PRESENTARE UNA SCHEDA SUL CIRCUITO ELETTRICO CON GLI EFFETTIVI VALORI	Rubrica di prodotto		-		
										EVID 2.1		Modalità di verifica e valutazione dell'evidenza	7ª SETTIMANA	Si	2	1
FASE 9.  IL VIDEO DOCUMENTARIO	STRUTTURA E CARATTERISTICHE DEL TESTO ESPOSITIVO E INFORMATIVO	Asse dei Linguaggi: Italiano	COOPERATIVE LEARNING	STESURA DEL COPIONE DEL VIDEO DOCUMENTARIO IN CUI: - PRESENTARE LE ATTIVITA' SVOLTE, PRENDENDO SPUNTO ANCHE DALLE RIFLESSIONI DEL DIARIO DI BORDO - ESPORRE LA GUIDA SULLA SICUREZZA CON I COMPORTAMENTI CORRETTI DA TENERE IN LABORATORIO E ILLUSTRARE GLI STRUMENTI UTILIZZATI	PC PORTATILI	ELABORAZIONE DEL COPIONE DEL VIDEO DOCUMENTARIO	Gen2 BIENNIO: Gestire l'interazione comunicativa, orale e scritta, in relazione agli interlocutori e al contesto. Comprendere i punti principali di testi orali e scritti di varia tipologia, provenienti da fonti diverse, anche digitali. Elaborare testi funzionali, orali e scritti, di varie tipologie, per descrivere esperienze, spiegare fenomeni e concetti, raccontare eventi	CCEU1 - competenza alfabetica funzionale	Modalità di verifica e valutazione dell'evidenza	ORE TOTALI FASE	6	1				
										SCANSIONE SETTIMANE	ORE SETTLI CURRICOLARI	ORE SETTLI EXTRA-CURRICOLARI				
										EVID 1.1	ELABORARE UN COPIONE DEL VIDEO DOCUMENTARIO, SVILUPPANDO UNA STRUTTURA ESPOSITIVA ORDINATA E COERENTE E ILLUSTRANDO LE INFORMAZIONI IN MODO CHIARO E CORRETTO, CON UN USO APPROPRIATO DEL LINGUAGGIO	Rubrica di prodotto		-		
										COMP 2	Gen8 BIENNIO: Utilizzare i principali dispositivi individuali e servizi di rete nell'ambito della vita quotidiana e in contesti di studio circoscritti rispettando le norme in materia di sicurezza e privacy.	Modalità di verifica e valutazione dell'evidenza				
FASE 9.  IL VIDEO DOCUMENTARIO	STRUTTURA E CARATTERISTICHE DEL TESTO ESPOSITIVO E INFORMATIVO	Asse dei Linguaggi: Italiano	COOPERATIVE LEARNING	STESURA DEL COPIONE DEL VIDEO DOCUMENTARIO IN CUI: - PRESENTARE LE ATTIVITA' SVOLTE, PRENDENDO SPUNTO ANCHE DALLE RIFLESSIONI DEL DIARIO DI BORDO - ESPORRE LA GUIDA SULLA SICUREZZA CON I COMPORTAMENTI CORRETTI DA TENERE IN LABORATORIO E ILLUSTRARE GLI STRUMENTI UTILIZZATI	PC PORTATILI	ELABORAZIONE DEL COPIONE DEL VIDEO DOCUMENTARIO	Gen2 BIENNIO: Gestire l'interazione comunicativa, orale e scritta, in relazione agli interlocutori e al contesto. Comprendere i punti principali di testi orali e scritti di varia tipologia, provenienti da fonti diverse, anche digitali. Elaborare testi funzionali, orali e scritti, di varie tipologie, per descrivere esperienze, spiegare fenomeni e concetti, raccontare eventi	CCEU1 - competenza alfabetica funzionale	Modalità di verifica e valutazione dell'evidenza	ORE TOTALI FASE	6	1				
										SCANSIONE SETTIMANE	ORE SETTLI CURRICOLARI	ORE SETTLI EXTRA-CURRICOLARI				
										EVID 2.2	EFFETTUARE IL MONTAGGIO DEL VIDEO DOCUMENTARIO, UTILIZZANDO IN MODO FUNZIONALE ED APPROPRIATO GLI APPLICATIVI NECESSARI	Rubrica di processo	8ª SETTIMANA	Si	4	
										COMP ATTIVITA' COOPERATIVA	CCEU5 - competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare	Modalità di verifica e valutazione dell'evidenza	9ª SETTIMANA	Si	2	
FASE 9.  IL VIDEO DOCUMENTARIO	STRUTTURA E CARATTERISTICHE DEL TESTO ESPOSITIVO E INFORMATIVO	Asse scientifico tecnologico prof.le: TIC	COOPERATIVE LEARNING	MONTAGGIO DEL VIDEO DOCUMENTARIO	DRIVE/CLOUD	FINALITA' ORIENTATIVA	CCEU5 - competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare	Modalità di verifica e valutazione dell'evidenza	ORE TOTALI FASE	0	1					
									SCANSIONE SETTIMANE	ORE SETTLI CURRICOLARI	ORE SETTLI EXTRA-CURRICOLARI					
FASE 9.  IL VIDEO DOCUMENTARIO	STRUTTURA E CARATTERISTICHE DEL TESTO ESPOSITIVO E INFORMATIVO	Asse scientifico tecnologico prof.le: TIC	COOPERATIVE LEARNING	MONTAGGIO DEL VIDEO DOCUMENTARIO	DRIVE/CLOUD	FINALITA' ORIENTATIVA	CCEU5 - competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare	Modalità di verifica e valutazione dell'evidenza	ORE TOTALI FASE	0	1					
									SCANSIONE SETTIMANE	ORE SETTLI CURRICOLARI	ORE SETTLI EXTRA-CURRICOLARI					

RUBRICA DI VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE									
COMPITO DI REALTA':					PRODOTTI:				
Gli studenti racconteranno attraverso un videodocumentario il loro viaggio alla scoperta del laboratorio, degli strumenti e del loro corretto utilizzo, in cui illustreranno anche una guida pratica per l'applicazione delle norme di sicurezza. Il video sarà poi presentato in occasione degli open day e da pubblicato sul sito della scuola.					Gli studenti realizzeranno: - delle prove pratiche sul funzionamento della strumentazione presente in laboratorio - un video documentario sull'attività svolta - una guida sulla sicurezza con l'utilizzo corretto degli strumenti da illustrare nel video documentario				
FASE UDA	INSEGNAMENTO	COMPETENZA IP	COMPETENZA CHIAVE UE	DIMENSIONE DI VALUTAZIONE	EVIDENZA	LIVELLI DI PADRONANZA DELLE EVIDENZE			
						INIZIALE (D)	BASE (C)	INTERMEDIO (B)	AVANZATO (A)
FASE 0. PORTFOLIO	TUTTI GLI INSEGNAMENTI COINVOLTI NELL'UDA	a valenza orientativa: CCEU5 - competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare		Rubrica metacognitiva	Riflettere sul percorso svolto, autovalutare i metodi ed i risultati ottenuti ipotizzando strategie di miglioramento.	Lo studente ricostruisce in modo frammentario le attività svolte presentando riflessioni sintetiche e poco significative sul proprio operato e sugli esiti conseguiti.	Lo studente ricostruisce sinteticamente ed in modo sufficientemente ordinato le attività svolte presentando semplici riflessioni sul proprio operato e sugli esiti conseguiti.	Lo studente ricostruisce in modo ordinato e abbastanza completo le attività svolte presentando ampie riflessioni sul proprio operato e sugli esiti conseguiti.	Lo studente ricostruisce in modo completo e organico le attività svolte presentando riflessioni consapevoli e significative sul proprio operato, sugli esiti conseguiti e avanzando proposte di miglioramento
FASE 1. SIAMO PRONTI?	Asse scientifico tecnologico prof.le: Laboratori tecnologici ed esercitazioni	Gen1.1 BIENNIO: Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali in ambito familiare, scolastico e sociale.	CCEU5 - competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare	Rubrica di processo	PARTECIPARE ATTIVAMENTE AL BRAINSTORMING, FORNENDO CONTRIBUTI SIGNIFICATIVI, IN TERMINI DI IDEE O DI ESPERIENZE SVOLTE	Lo studente partecipa solo se supportato dal docente e fornisce contributi sintetici e poco significativi	Lo studente partecipa in modo autonomo, fornendo semplici contributi abbastanza significativi	Lo studente partecipa in modo attivo, fornendo contributi significativi	Lo studente partecipa in modo proficuo, fornendo vari contributi significativi e rilanciando/ampliando le idee altrui
FASE 2. LE UNITA' DI MISURA	Asse matematico: Matematica	Gen12 BIENNIO: Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.	CCEU3 - competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria	Rubrica di prodotto	IN UNA SITUAZIONE PROBLEMA SAPER ABBINARE LE GRANDEZZE CON LE UNITA' DI MISURA PER POI CONVERTIRLE IN OPPORTUNI MULTIMI E SOTTOMULTIPLI. INFINE CALCOLARE TOLLERANZE, ANCHE IN TERMINI PERCENTUALI.	Lo studente mostra insicurezza nell'abbinare le grandezze con le unità di misura e converte in multipli e sottomultipli solo con l'aiuto del docente. Tolleranze e le relative percentuali sono calcolate con l'aiuto del docente.	Lo studente abbina le grandezze con le unità di misura in modo autonomo ed effettua in modo parzialmente corretto la conversione in multipli e sottomultipli. Applica le tolleranze in modo parzialmente corretto e le relative percentuali	Lo studente abbina le grandezze con le unità di misura in modo autonomo ed effettua correttamente la conversione in multipli e sottomultipli. Applica la tolleranza in modo corretto e ne calcola le relative percentuali.	Lo studente mostra sicurezza in tutte le procedure di abbinamento delle grandezze con le unità di misura, di conversione in multipli e sottomultipli. Applica la tolleranza e ne calcola i valori percentuali sapendo argomentare la procedura.
FASE 3. LA SICUREZZA	Asse storico sociale: Diritto e Economia	Gen1.1 BIENNIO: Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali in ambito familiare, scolastico e sociale.	CCEU5 - competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare	Rubrica di prodotto	ILLUSTRARE NELLA GUIDA I COMPORTAMENTI CORRETTI, VIETATI E RISCHIOSI IN LABORATORIO NEL RISPETTO DELLE NORME DI SICUREZZA	Il gruppo illustra nella guida solo alcuni comportamenti corretti e/o vietati e rischiosi, correlandoli in modo parziale e non sempre preciso con le norme di sicurezza di riferimento	Il gruppo illustra nella guida i principali comportamenti corretti e/o vietati e rischiosi, correlandoli in gran parte con le norme di sicurezza di riferimento in modo abbastanza preciso	Il gruppo illustra nella guida quasi tutti i comportamenti corretti e/o vietati e rischiosi, correlandoli con le norme di sicurezza di riferimento in modo sostanzialmente preciso	Il gruppo illustra nella guida tutti i comportamenti corretti e/o vietati e rischiosi, correlandoli con le norme di sicurezza di riferimento in modo puntuale e preciso
FASE 4. GUIDA PER USO IN SICUREZZA DEGLI STRUMENTI	Asse scientifico tecnologico prof.le: Scienze integrate	Gen11 BIENNIO: Utilizzare gli strumenti tecnologici affidati avendo cura della sicurezza, della tutela della salute nei luoghi di lavoro e della dignità della persona, nel rispetto della normativa di riferimento e sotto supervisione.	CCEU3 - competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria	Rubrica di prodotto	ILLUSTRARE NELLA GUIDA L'UTILIZZO DEGLI STRUMENTI DEL LABORATORIO TENENDO IN CONSIDERAZIONE LE NORME DI SICUREZZA E I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE NECESSARI	Il gruppo illustra l'utilizzo degli strumenti di laboratorio in modo parziale e non sempre preciso e chiaro, tenendo solo in parte conto delle norme di sicurezza e dei dispositivi di protezione individuali necessari	Il gruppo illustra l'utilizzo degli strumenti di laboratorio in modo abbastanza completo, con discreta precisione e chiarezza, tenendo conto delle principali norme di sicurezza e dei dispositivi di protezione individuali necessari	Il gruppo illustra l'utilizzo degli strumenti di laboratorio in modo completo, con precisione e chiarezza, considerando adeguatamente le norme di sicurezza e dei dispositivi di protezione individuali necessari	Il gruppo illustra l'utilizzo degli strumenti di laboratorio in modo completo e dettagliato, con precisione ed estrema chiarezza, considerando con attenzione e puntualità le norme di sicurezza e dei dispositivi di protezione individuali necessari
GUIDA PER USO IN SICUREZZA DEGLI STRUMENTI		CCEU5 - competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare		Rubrica di processo	COLLABORARE IN GRUPPO PER LA REALIZZAZIONE DEL PRODOTTO/SERVIZIO, NEL RISPETTO DEL RUOLO DEI COMPITI E DEI TEMPI ASSEGNATI, COMUNICANDO IN MODO CORRETTO.	Lo studente collabora solo se sollecitato/aiutato da un compagno o dal docente rispettando solo in parte il ruolo e i tempi assegnati, svolgendo alcune parti del compito e non sempre comunicando in modo corretto.	Lo studente collabora fornendo semplici contributi, rispetta sostanzialmente il ruolo e i tempi assegnati, svolgendo le parti elementari del compito e comunicando in modo quasi sempre corretto.	Lo studente collabora attivamente fornendo validi contributi, rispetta in modo diligente il ruolo e i tempi assegnati, svolgendo parti importanti del compito e comunicando in modo costruttivo e aperto al dialogo.	Lo studente coordina il lavoro di gruppo, fornisce contributi originali, gestisce i tempi e organizza lo svolgimento del compito tra i membri comunicando in modo costruttivo e aperto al dialogo.
FASE 5. GLI STRUMENTI NEL LABORATORIO PER TRADURRE DISEGNI DI APPARATI	Asse scientifico tecnologico prof.le: Tecnologie e tecniche di presentazione grafica	Ind1 BIENNIO: Analizzare e interpretare schemi di semplici apparati, impianti e dispositivi.	CCEU3 - competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria	Rubrica di processo	ILLUSTRARE L'UTILIZZO DEGLI STRUMENTI DEL LABORATORIO INTERPRETANDO CORRETTAMENTE SCHEMI E DISEGNI DI APPARATI	Il gruppo illustra l'utilizzo degli strumenti di laboratorio in modo parziale e non sempre preciso e chiaro, interpretando con imprecisioni schemi e disegni di apparati	Il gruppo illustra l'utilizzo degli strumenti di laboratorio in modo abbastanza completo, con discreta precisione e chiarezza, interpretando con discreta precisione e correttezza schemi e disegni di apparati	Il gruppo illustra l'utilizzo degli strumenti di laboratorio in modo completo, con precisione e chiarezza, interpretando in modo sostanzialmente corretto schemi e disegni di apparati	Il gruppo illustra l'utilizzo degli strumenti di laboratorio in modo completo e dettagliato, con precisione ed estrema chiarezza, interpretando con precisione e correttezza schemi e disegni di apparati
GLI STRUMENTI NEL LABORATORIO PER TRADURRE DISEGNI DI APPARATI	Asse scientifico tecnologico prof.le: Laboratori tecnologici ed esercitazioni	Ind6 BIENNIO: Operare in sicurezza nel rispetto delle misure di prevenzione e protezione, riconoscendo le situazioni di emergenza.	CCEU6 - competenza in materia di cittadinanza	Rubrica di processo	ESEGUIRE LE ATTIVITA' DI LABORATORIO NEL RISPETTO DELLE NORME DI SICUREZZA, UTILIZZANDO GLI OPPORTUNI DPI	Lo studente esegue le attività di laboratorio nel rispetto delle normative utilizzando i DPI solo se aiutato.	Lo studente esegue le attività di laboratorio, rispettando in modo abbastanza autonomo le principali disposizioni di sicurezza e utilizzando gli opportuni DPI	Lo studente esegue le attività di laboratorio rispettando le normative di settore e utilizzando i dispositivi di protezione in modo diligente	Lo studente esegue le attività rispettando in modo scrupoloso e attento tutte le disposizioni di sicurezza e utilizzando diligentemente i dispositivi di protezione
		CCEU5 - competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare		Rubrica di processo	COLLABORARE IN GRUPPO PER LA REALIZZAZIONE DEL PRODOTTO/SERVIZIO, NEL RISPETTO DEL RUOLO DEI COMPITI E DEI TEMPI ASSEGNATI, COMUNICANDO IN MODO CORRETTO.	Lo studente collabora solo se sollecitato/aiutato da un compagno o dal docente rispettando solo in parte il ruolo e i tempi assegnati, svolgendo alcune parti del compito e non sempre comunicando in modo corretto.	Lo studente collabora fornendo semplici contributi, rispetta sostanzialmente il ruolo e i tempi assegnati, svolgendo le parti elementari del compito e comunicando in modo quasi sempre corretto.	Lo studente collabora attivamente fornendo validi contributi, rispetta in modo diligente il ruolo e i tempi assegnati, svolgendo parti importanti del compito e comunicando in modo costruttivo e aperto al dialogo.	Lo studente coordina il lavoro di gruppo, fornisce contributi originali, gestisce i tempi e organizza lo svolgimento del compito tra i membri comunicando in modo costruttivo e aperto al dialogo.

RUBRICA DI VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE									
COMPITO DI REALTA':					PRODOTTI:				
Gli studenti racconteranno attraverso un videodocumentario il loro viaggio alla scoperta del laboratorio, degli strumenti e del loro corretto utilizzo, in cui illustreranno anche una guida pratica per l'applicazione delle norme di sicurezza. Il video sarà poi presentato in occasione degli open day e da pubblicato sul sito della scuola.					Gli studenti realizzeranno: - delle prove pratiche sul funzionamento della strumentazione presente in laboratorio - un video documentario sull'attività svolta - una guida sulla sicurezza con l'utilizzo corretto degli strumenti da illustrare nel video documentario				
FASE UDA	INSEGNAMENTO	COMPETENZA IP	COMPETENZA CHIAVE UE	DIMENSIONE DI VALUTAZIONE	EVIDENZA	INIZIALE (D)	BASE (C)	INTERMEDIO (B)	AVANZATO (A)
FASE 6. GUIDA SULLA SICUREZZA IN INGLESE	Asse dei Linguaggi: Inglese	Gen5 BIENNIO: Utilizzare la lingua straniera, in ambiti inerenti alla sfera personale e sociale, per comprendere i punti principali di testi orali e scritti; per produrre semplici e brevi testi orali e scritti per descrivere e raccontare esperienze ed eventi; per interagire in situazioni semplici e di routine e partecipare a brevi conversazioni.	CCEU2 - competenza multilinguistica	Rubrica di prodotto	TRADURRE CORRETTAMENTE LE INFORMAZIONI PRINCIPALI DELLA GUIDA SULLA SICUREZZA	Il gruppo traduce in modo impreciso le principali informazioni della guida sulla sicurezza	Il gruppo traduce in modo abbastanza preciso le principali informazioni della guida sulla sicurezza	Il gruppo traduce in modo sostanzialmente corretto le principali informazioni della guida sulla sicurezza	Il gruppo traduce in modo preciso e corretto tutte le informazioni della guida sulla sicurezza
FASE 6. GUIDA SULLA SICUREZZA IN ITALIANO		CCEU5 - competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare		Rubrica di processo	COLLABORARE IN GRUPPO PER LA REALIZZAZIONE DEL PRODOTTO/SERVIZIO, NEL RISPETTO DEL RUOLO DEI COMPITI E DEI TEMPI ASSEGNATI, COMUNICANDO IN MODO CORRETTO.	Lo studente collabora solo se sollecitato/aiutato da un compagno o dal docente rispettando solo in parte il ruolo e i tempi assegnati, svolgendo alcune parti del compito e non sempre comunicando in modo corretto.	Lo studente collabora fornendo semplici contributi, rispetta sostanzialmente il ruolo e i tempi assegnati, svolgendo le parti elementari del compito e comunicando in modo quasi sempre corretto.	Lo studente collabora attivamente fornendo validi contributi, rispetta in modo diligente il ruolo e i tempi assegnati, svolgendo parti importanti del compito e comunicando in modo corretto.	Lo studente coordina il lavoro di gruppo, fornisce contributi originali, gestisce i tempi e organizza lo svolgimento del compito tra i membri comunicando in modo costruttivo e aperto al dialogo.
FASE 7. REALIZZAZIONE DI UN CIRCUITO ELETTRICO	Asse scientifico tecnologico prof.le: Laboratori tecnologici ed esercitazioni	Ind2 BIENNIO: Realizzare semplici apparati e impianti, secondo le istruzioni ricevute, tenendo presente la normativa di settore.	CCEU5 - competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare	Rubrica di prodotto	UTILIZZARE IN MODO COERENTE GLI STRUMENTI E ASSEMBLARE I COMPONENTI SECONDO LO SCHEMA DATO	Lo studente utilizza con poca coerenza gli strumenti e assembla i componenti in modo talvolta errato, seguendo con difficoltà lo schema dato	Lo studente utilizza in modo abbastanza coerente gli strumenti e assembla i componenti con discreta precisione, sulla base dello schema dato	Lo studente utilizza in modo coerente gli strumenti e assembla i componenti con un buon grado di precisione, rispettando lo schema dato	Lo studente utilizza in modo pienamente coerente gli strumenti e assembla i componenti un ottimo grado di precisione e correttezza, rispettando fedelmente lo schema dato.
FASE 8. APPLICARE LE LEGGI	Asse scientifico tecnologico prof.le: Tecnologie e tecniche di presentazione grafica	Gen12 BIENNIO: Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.	CCEU3 - competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria	Rubrica di prodotto	RICONOSCERE LA LEGGE FONDAMENTALE E UTILIZZARE CORRETTAMENTE LA FORMULA PER PRESENTARE UNA SCHEDA SUL CIRCUITO ELETTRICO CON GLI EFFETTIVI VALORI	Lo studente riconosce, solo se sollecitato dal docente, la legge fondamentale da utilizzare e mostra insicurezza nell'applicazione della formula il cui esito è corretto dal docente stesso.	Lo studente riconosce la legge fondamentale da utilizzare e applica la formula in modo sostanzialmente autonomo arrivando ad un valore impreciso per errore di calcolo.	Lo studente riconosce la legge fondamentale da utilizzare e applica la formula correttamente per raggiungere un corretto valore.	Lo studente riconosce la legge fondamentale e ne sa motivare la scelta; l'utilizzo della formula denota il pieno padronanza dei concetti del calcolo.
FASE 9. IL VIDEO DOCUMENTARIO	Asse dei Linguaggi: Italiano	Gen2 BIENNIO: Gestire l'interazione comunicativa, orale e scritta, in relazione agli interlocutori e al contesto. Comprendere i punti principali di testi orali e scritti di varia tipologia, provenienti da fonti diverse, anche digitali. Elaborare testi funzionali, orali e scritti, di varie tipologie, per descrivere esperienze, spiegare fenomeni e concetti, raccontare	CCEU1 - competenza alfabetica funzionale	Rubrica di prodotto	ELABORARE UN COPIONE DEL VIDEO DOCUMENTARIO, SVILUPPANDO UNA STRUTTURA ESPOSITIVA ORDINATA E COERENTE E ILLUSTRANDO LE INFORMAZIONI IN MODO CHIARO E CORRETTO, CON UN USO APPROPRIATO DEL LINGUAGGIO	Il gruppo elabora un copione del video documentario troppo sintetico, sviluppando una struttura espositiva poco ordinata e illustrando le informazioni con scarsa chiarezza e talvolta con imprecisione, con un uso del linguaggio basilare	Il gruppo elabora un copione del video documentario essenziale, sviluppando una struttura espositiva abbastanza ordinata e illustrando le informazioni con discreta chiarezza e correttezza, usando un linguaggio semplice e comprensibile	Il gruppo elabora un copione del video documentario abbastanza ricco, sviluppando una struttura espositiva ordinata e illustrando le informazioni con chiarezza e correttezza, usando un linguaggio abbastanza articolato e comprensibile	Il gruppo elabora un copione del video documentario ricco e dettagliato, sviluppando una struttura espositiva ordinata e illustrando le informazioni con estrema chiarezza e correttezza, usando un linguaggio vario, articolato e ben comprensibile
FASE 10. VIDEO DOCUMENTARIO	Asse scientifico tecnologico prof.le: TIC	Gen8 BIENNIO: Utilizzare i principali dispositivi individuali e servizi di rete nell'ambito della vita quotidiana e in contesti di studio circoscritti rispettando le norme in materia di sicurezza e privacy.	CCEU4 - competenza digitale	Rubrica di processo	EFFETTUARE IL MONTAGGIO DEL VIDEO DOCUMENTARIO, UTILIZZANDO IN MODO FUNZIONALE ED APPROPRIATO GLI APPLICATIVI NECESSARI	Il gruppo effettua un montaggio del video documentario solo se aiutato dal docente, utilizzando con difficoltà e in modo poco funzionale gli applicativi necessari	Il gruppo effettua un montaggio del video documentario con alcuni consigli del docente, utilizzando con discreta padronanza e in modo abbastanza funzionale gli applicativi necessari	Il gruppo effettua un montaggio del video documentario in autonomia, utilizzando con buona padronanza e in modo funzionale gli applicativi necessari	Il gruppo effettua un montaggio del video documentario in piena autonomia, utilizzando con padronanza e sicurezza, in modo funzionale e proficuo gli applicativi necessari
		CCEU5 - competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare		Rubrica di processo	COLLABORARE IN GRUPPO PER LA REALIZZAZIONE DEL PRODOTTO/SERVIZIO, NEL RISPETTO DEL RUOLO DEI COMPITI E DEI TEMPI ASSEGNATI, COMUNICANDO IN MODO CORRETTO.	Lo studente collabora solo se sollecitato/aiutato da un compagno o dal docente rispettando solo in parte il ruolo e i tempi assegnati, svolgendo alcune parti del compito e non sempre comunicando in modo corretto.	Lo studente collabora fornendo semplici contributi, rispetta sostanzialmente il ruolo e i tempi assegnati, svolgendo le parti elementari del compito e comunicando in modo quasi sempre corretto.	Lo studente collabora attivamente fornendo validi contributi, rispetta in modo diligente il ruolo e i tempi assegnati, svolgendo parti importanti del compito e comunicando in modo corretto.	Lo studente coordina il lavoro di gruppo, fornisce contributi originali, gestisce i tempi e organizza lo svolgimento del compito tra i membri comunicando in modo costruttivo e aperto al dialogo.

