



**I.I.S. Istituto d' Istruzione Superiore**

**"Nicholas Green, Falcone e Borsellino"**

I.P.S.I.A. - I.T.I. - ITG Corigliano Rossano

Codice Meccanografico CSIS066001 - Codice Fiscale 84000490783

Codice Univoco: UF0VBT - Conto Tesoreria: 311314



**DISCIPLINA Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica TTRG: Classe 1° Sez. A ITI**  
**UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 1**

Denominazione	COSTRUZIONI GEOMETRICHE
<input checked="" type="checkbox"/> Competenze Europee <input checked="" type="checkbox"/> (RIFERIMENTO RACCOMANDAZIONE 2018/C189/01 DEL CONSIGLIO, DEL 22 MAGGIO 2018, RELATIVA COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE)	<input checked="" type="checkbox"/> Competenze alfabetiche funzionali <input checked="" type="checkbox"/> Competenza digitale <input checked="" type="checkbox"/> Competenze civiche <input checked="" type="checkbox"/> Competenze matematiche e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria <input checked="" type="checkbox"/> Competenze personali, sociali e di apprendimento <input checked="" type="checkbox"/> Competenze linguistiche <input checked="" type="checkbox"/> Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale <input checked="" type="checkbox"/> Competenze imprenditoriali
Competenze di Cittadinanza (RIFERIMENTO D.M. N.139 DEL 22 AGOSTO 2007)	<input checked="" type="checkbox"/> Imparare ad Imparare <input checked="" type="checkbox"/> Progettare <input checked="" type="checkbox"/> Comunicare <input checked="" type="checkbox"/> Collaborare e Partecipare <input checked="" type="checkbox"/> Agire in Modo Autonomo e Responsabile <input checked="" type="checkbox"/> Risolvere i Problemi <input checked="" type="checkbox"/> Individuare Collegamenti e Relazioni <input checked="" type="checkbox"/> Acquisire e Interpretare l'Informazione
Obiettivi Regionali	<input checked="" type="checkbox"/> Riduzione del fenomeno del cheating <input checked="" type="checkbox"/> Promuovere l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e integrarle nella programmazione Curricolare <input checked="" type="checkbox"/> Rimuovere le ragioni sistemiche della varianza tra classi e conferire organicità alle azioni promosse in tema di prevenzione, accompagnamento, recupero e potenziamento
Competenze mirate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usare i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di figure geometriche, di solidi semplici e composti.</li> </ul>
Utenti	Classi _____
Periodo / Tempi	Settembre –novembre 30 ore
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norme, metodi, strumenti e tecniche tradizionali e informatiche per la rappresentazione grafica</li> <li>• Conoscere gli strumenti di disegno</li> <li>• Conoscere gli elementi di geometria</li> </ul>
Capacità/Abilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norme, metodi, strumenti e tecniche tradizionali e informatiche per la rappresentazione grafica di figure geometriche.</li> </ul>
Contenuti	Strumenti e materiali per il disegno tecnico. Squadratura del foglio. Costruzioni geometriche Esercitazioni grafiche

Sequenza delle Fasi	<input checked="" type="checkbox"/> Preparazione materiali da parte dei docenti <input checked="" type="checkbox"/> Presentazione UdA <input checked="" type="checkbox"/> Lezioni frontali <input checked="" type="checkbox"/> Lezione dialogata <input type="checkbox"/> Cooperative learning <input checked="" type="checkbox"/> Condivisione di alcuni materiali <input type="checkbox"/> Costituzione gruppi di lavoro <input type="checkbox"/> Recupero materiali a da parte degli allievi <input type="checkbox"/> Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro <input type="checkbox"/> Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro <input type="checkbox"/> Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede) <input type="checkbox"/> Realizzazione testo - prodotto <input checked="" type="checkbox"/> Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte (funzioni della lingua e nuovi contenuti) <input type="checkbox"/> Presentazione al pubblico del prodotto.
Metodologia	<input checked="" type="checkbox"/> Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti) <input type="checkbox"/> Lavoro di gruppo in laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> Lavoro domestico di ricerca su Internet <input checked="" type="checkbox"/> Lezioni frontali Lezione dialogata <input checked="" type="checkbox"/> Esposizione orale
Strumenti	<input checked="" type="checkbox"/> Attrezzature di laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> Simulatore <input checked="" type="checkbox"/> Monografie di apparati <input checked="" type="checkbox"/> Virtual – lab <input checked="" type="checkbox"/> Dispense <input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo <input checked="" type="checkbox"/> Pubblicazioni ed e-book <input checked="" type="checkbox"/> Apparati multimediali <input checked="" type="checkbox"/> Strumenti per calcolo elettronico <input checked="" type="checkbox"/> Strumenti di misura <input checked="" type="checkbox"/> Cartografia tradiz. e/o elettronica
Spazi Utilizzati	<input checked="" type="checkbox"/> Aula <input checked="" type="checkbox"/> Laboratorio
Criteri e modalità di valutazione	<b>Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Autonomia <input checked="" type="checkbox"/> Conoscenza dei software utilizzati <input checked="" type="checkbox"/> Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti <input checked="" type="checkbox"/> Griglie e rubriche di valutazione
Attività Alunni BES	Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità
Compito di Realtà / Prodotto	

**DISCIPLINA Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica TTRG:  
UNITA' DI APPRENDIMENTO N.\_2**

<b>Denominazione</b>	<b>PROIEZIONI ORTOGONALI, CRITERI E STRUMENTI PER LA MISURA</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Competenze Europee <input checked="" type="checkbox"/> (RIFERIMENTO RACCOMANDAZIONE 2018/C189/01 DEL CONSIGLIO, DEL 22 MAGGIO 2018, RELATIVA COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE)	<input checked="" type="checkbox"/> Competenze alfabetiche funzionali <input checked="" type="checkbox"/> Competenza digitale <input checked="" type="checkbox"/> Competenze civiche <input checked="" type="checkbox"/> Competenze matematiche e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria <input checked="" type="checkbox"/> Competenze personali, sociali e di apprendimento <input checked="" type="checkbox"/> Competenze linguistiche <input checked="" type="checkbox"/> Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale <input checked="" type="checkbox"/> Competenze imprenditoriali
Competenze di Cittadinanza (RIFERIMENTO D.M. N.139 DEL 22 AGOSTO 2007)	<input checked="" type="checkbox"/> Imparare ad Imparare <input checked="" type="checkbox"/> Progettare <input checked="" type="checkbox"/> Comunicare <input checked="" type="checkbox"/> Collaborare e Partecipare <input checked="" type="checkbox"/> Agire in Modo Autonomo e Responsabile <input checked="" type="checkbox"/> Risolvere i Problemi <input checked="" type="checkbox"/> Individuare Collegamenti e Relazioni <input checked="" type="checkbox"/> Acquisire e Interpretare l'Informazione
Obiettivi Regionali	<input checked="" type="checkbox"/> Riduzione del fenomeno del cheating <input checked="" type="checkbox"/> Promuovere l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e integrarle nella programmazione Curricolare <input checked="" type="checkbox"/> Rimuovere le ragioni sistemiche della varianza tra classi e conferire organicità alle azioni promosse in tema di prevenzione, accompagnamento, recupero e potenziamento
Competenze mirate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usare i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di figure geometriche, di solidi semplici e composti.</li> <li>• Utilizzare le tecniche di rappresentazione, la lettura, il rilievo e l'analisi delle varie modalità di rappresentazione.</li> <li>• Utilizzare i vari metodi di rappresentazione grafica in 2D e 3D con strumenti tradizionali e informatici.</li> </ul>
Utenti	Classi _____
Periodo / Tempi	Settembre –novembre 30 ore
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norme, metodi, strumenti e tecniche tradizionali e informatiche per la rappresentazione grafica</li> <li>• Conoscere gli strumenti di disegno</li> <li>• Conoscere gli elementi di geometria</li> </ul>
Capacità/Abilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usare i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di figure geometriche, di solidi semplici e composti.</li> <li>• Utilizzare i vari metodi di rappresentazione grafica in 2D e 3D con strumenti tradizionali e informatici.</li> <li>• Utilizzare le tecniche di rappresentazione, la lettura, il rilievo e l'analisi delle varie modalità di rappresentazione</li> <li>• Rappresentare in proiezioni ortogonali figure geometriche piane e solide</li> <li>• Comprendere e saper rappresentare un solido geometrico sezionato.</li> <li>• Utilizzare i più comuni strumenti per la misurazione di lunghezze e di angoli.</li> </ul>
Contenuti	Proiezioni ortogonali Proiezioni ortogonali di punti, segmenti, rette.

	Proiezioni ortogonali di figure geometriche piane. Proiezioni ortogonali di solidi geometrici isolati e in gruppi Sezioni di solidi Criteri e strumenti di misura Esercitazioni grafiche
Sequenza delle Fasi	<input checked="" type="checkbox"/> Preparazione materiali da parte dei docenti <input checked="" type="checkbox"/> Presentazione UdA <input checked="" type="checkbox"/> Lezioni frontali <input checked="" type="checkbox"/> Lezione dialogata <input type="checkbox"/> Cooperative learning <input checked="" type="checkbox"/> Condivisione di alcuni materiali <input type="checkbox"/> <del>Costituzione gruppi di lavoro</del> <input type="checkbox"/> Recupero materiali a da parte degli allievi <input type="checkbox"/> Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro <input type="checkbox"/> Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro <input type="checkbox"/> Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede) <input type="checkbox"/> Realizzazione testo - prodotto <input checked="" type="checkbox"/> Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte (funzioni della lingua e nuovi contenuti) <input type="checkbox"/> Presentazione al pubblico del prodotto.
Metodologia	<input checked="" type="checkbox"/> Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti) <input type="checkbox"/> Lavoro di gruppo in laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> Lavoro domestico di ricerca su Internet <input checked="" type="checkbox"/> Lezioni frontali Lezione dialogata <input checked="" type="checkbox"/> Esposizione orale
Strumenti	<input checked="" type="checkbox"/> Attrezzature di laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> Simulatore <input checked="" type="checkbox"/> Monografie di apparati <input checked="" type="checkbox"/> Virtual – lab <input checked="" type="checkbox"/> Dispense <input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo <input checked="" type="checkbox"/> Pubblicazioni ed e-book <input checked="" type="checkbox"/> Apparati multimediali <input checked="" type="checkbox"/> Strumenti per calcolo elettronico <input checked="" type="checkbox"/> Strumenti di misura <input checked="" type="checkbox"/> Cartografia tradiz. e/o elettronica
Spazi Utilizzati	<input checked="" type="checkbox"/> Aula <input checked="" type="checkbox"/> Laboratorio
Criteri e modalità di valutazione	<b>Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Autonomia <input checked="" type="checkbox"/> Conoscenza dei software utilizzati <input checked="" type="checkbox"/> Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti <input checked="" type="checkbox"/> Griglie e rubriche di valutazione
Attività Alunni BES	Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità
Compito di Realtà / Prodotto	

**DISCIPLINA Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica TTRG:  
 UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 3**

<b>Denominazione</b>	<b>PROIEZIONI ASSONOMETRICHE</b>
----------------------	----------------------------------

<input checked="" type="checkbox"/> Competenze Europee <input checked="" type="checkbox"/> (RIFERIMENTO RACCOMANDAZIONE 2018/C189/01 DEL CONSIGLIO, DEL 22 MAGGIO 2018, RELATIVA COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE)	<input checked="" type="checkbox"/> Competenze alfabetiche funzionali <input checked="" type="checkbox"/> Competenza digitale <input checked="" type="checkbox"/> Competenze civiche <input checked="" type="checkbox"/> Competenze matematiche e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria <input checked="" type="checkbox"/> Competenze personali, sociali e di apprendimento <input checked="" type="checkbox"/> Competenze linguistiche <input checked="" type="checkbox"/> Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale <input checked="" type="checkbox"/> Competenze imprenditoriali
Competenze di Cittadinanza (RIFERIMENTO D.M. N.139 DEL 22 AGOSTO 2007)	<input checked="" type="checkbox"/> Imparare ad Imparare <input checked="" type="checkbox"/> Progettare <input checked="" type="checkbox"/> Comunicare <input checked="" type="checkbox"/> Collaborare e Partecipare <input checked="" type="checkbox"/> Agire in Modo Autonomo e Responsabile <input checked="" type="checkbox"/> Risolvere i Problemi <input checked="" type="checkbox"/> Individuare Collegamenti e Relazioni <input checked="" type="checkbox"/> Acquisire e Interpretare l'Informazione
Obiettivi Regionali	<input checked="" type="checkbox"/> Riduzione del fenomeno del cheating <input checked="" type="checkbox"/> Promuovere l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e integrarle nella programmazione Curricolare <input checked="" type="checkbox"/> Rimuovere le ragioni sistemiche della varianza tra classi e conferire organicità alle azioni promosse in tema di prevenzione, accompagnamento, recupero e potenziamento
Competenze mirate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usare i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di figure geometriche, di solidi semplici e composti.</li> <li>• Utilizzare le tecniche di rappresentazione, la lettura, il rilievo e l'analisi delle varie modalità di rappresentazione.</li> <li>• Utilizzare i vari metodi di rappresentazione grafica in 2D e 3D con strumenti tradizionali e informatici.</li> </ul>
Utenti	Classi _____
Periodo / Tempi	Settembre –novembre 30 ore
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norme, metodi, strumenti e tecniche tradizionali e informatiche per la rappresentazione grafica</li> <li>• Conoscere gli strumenti di disegno</li> <li>• Conoscere gli elementi di geometria</li> </ul>
Capacità/Abilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usare i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di figure geometriche, di solidi semplici e composti.</li> <li>• Utilizzare i vari metodi di rappresentazione grafica in 2D e 3D con strumenti tradizionali e informatici.</li> <li>• Utilizzare le tecniche di rappresentazione, la lettura, il rilievo e l'analisi delle varie modalità di rappresentazione</li> <li>• Rappresentare in proiezioni ortogonali figure geometriche piane e solide</li> <li>• Comprendere e saper rappresentare un solido geometrico sezionato.</li> <li>• Utilizzare i più comuni strumenti per la misurazione di lunghezze e di angoli.</li> </ul>
Contenuti	Assonometria obliqua: cavaliera, cavaliera militare o rapida Assonometria ortogonale isometrica. Assonometria di solidi geometrici isolati Sicurezza nei luoghi di lavoro Esercitazioni grafiche

Sequenza delle Fasi	<input checked="" type="checkbox"/> Preparazione materiali da parte dei docenti <input checked="" type="checkbox"/> Presentazione UdA <input checked="" type="checkbox"/> Lezioni frontali <input checked="" type="checkbox"/> Lezione dialogata <input type="checkbox"/> Cooperative learning <input checked="" type="checkbox"/> Condivisione di alcuni materiali <input type="checkbox"/> Costituzione gruppi di lavoro <input type="checkbox"/> Recupero materiali a da parte degli allievi <input type="checkbox"/> Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro <input type="checkbox"/> Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro <input type="checkbox"/> Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede) <input type="checkbox"/> Realizzazione testo - prodotto <input checked="" type="checkbox"/> Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte (funzioni della lingua e nuovi contenuti) <input type="checkbox"/> Presentazione al pubblico del prodotto.
Metodologia	<input checked="" type="checkbox"/> Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti) <input type="checkbox"/> Lavoro di gruppo in laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> Lavoro domestico di ricerca su Internet <input checked="" type="checkbox"/> Lezioni frontali Lezione dialogata <input checked="" type="checkbox"/> Esposizione orale
Strumenti	<input checked="" type="checkbox"/> Attrezzature di laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> Simulatore <input checked="" type="checkbox"/> Monografie di apparati <input checked="" type="checkbox"/> Virtual – lab <input checked="" type="checkbox"/> Dispense <input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo <input checked="" type="checkbox"/> Pubblicazioni ed e-book <input checked="" type="checkbox"/> Apparati multimediali <input checked="" type="checkbox"/> Strumenti per calcolo elettronico <input checked="" type="checkbox"/> Strumenti di misura <input checked="" type="checkbox"/> Cartografia tradiz. e/o elettronica
Spazi Utilizzati	<input checked="" type="checkbox"/> Aula <input checked="" type="checkbox"/> Laboratorio
Criteri e modalità di valutazione	<b>Tablette di osservazione e valutazione dei seguenti elementi:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Autonomia <input checked="" type="checkbox"/> Conoscenza dei software utilizzati <input checked="" type="checkbox"/> Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti <input checked="" type="checkbox"/> Griglie e rubriche di valutazione
Attività Alunni BES	Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità
Compito di Realtà / Prodotto	

**DISCIPLINA Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica TTRG:  
UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 4**

<b>Denominazione</b>	<b>DISEGNO ASSISTITO DAL COMPUTER</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Competenze Europee	<input checked="" type="checkbox"/> Competenze alfabetiche funzionali <input checked="" type="checkbox"/> Competenza digitale

<input checked="" type="checkbox"/> (RIFERIMENTO RACCOMANDAZIONE 2018/C189/01 DEL CONSIGLIO, DEL 22 MAGGIO 2018, RELATIVA COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE)	<input checked="" type="checkbox"/> Competenze civiche <input checked="" type="checkbox"/> Competenze matematiche e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria <input checked="" type="checkbox"/> Competenze personali, sociali e di apprendimento <input checked="" type="checkbox"/> Competenze linguistiche <input checked="" type="checkbox"/> Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale <input checked="" type="checkbox"/> Competenze imprenditoriali
Competenze di Cittadinanza (RIFERIMENTO D.M. N.139 DEL 22 AGOSTO 2007)	<input checked="" type="checkbox"/> Imparare ad Imparare <input checked="" type="checkbox"/> Progettare <input checked="" type="checkbox"/> Comunicare <input checked="" type="checkbox"/> Collaborare e Partecipare <input checked="" type="checkbox"/> Agire in Modo Autonomo e Responsabile <input checked="" type="checkbox"/> Risolvere i Problemi <input checked="" type="checkbox"/> Individuare Collegamenti e Relazioni <input checked="" type="checkbox"/> Acquisire e Interpretare l'Informazione
Obiettivi Regionali	<input checked="" type="checkbox"/> Riduzione del fenomeno del cheating <input checked="" type="checkbox"/> Promuovere l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e integrarle nella programmazione Curricolare <input checked="" type="checkbox"/> Rimuovere le ragioni sistemiche della varianza tra classi e conferire organicità alle azioni promosse in tema di prevenzione, accompagnamento, recupero e potenziamento
Competenze mirate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usare i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di figure geometriche, di solidi semplici e composti.</li> <li>• Utilizzare le tecniche di rappresentazione, la lettura, il rilievo e l'analisi delle varie modalità di rappresentazione.</li> <li>• Utilizzare i vari metodi di rappresentazione grafica in 2D e 3D con strumenti tradizionali e informatici.</li> </ul>
Utenti	Classi _____
Periodo / Tempi	Settembre –novembre 30 ore
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norme, metodi, strumenti e tecniche tradizionali e informatiche per la rappresentazione grafica</li> <li>• Conoscere gli strumenti di disegno</li> <li>• Conoscere gli elementi di geometria</li> </ul>
Capacità/Abilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usare i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di figure geometriche, di solidi semplici e composti.</li> <li>• Utilizzare i vari metodi di rappresentazione grafica in 2D e 3D con strumenti tradizionali e informatici.</li> <li>• Utilizzare le tecniche di rappresentazione, la lettura, il rilievo e l'analisi delle varie modalità di rappresentazione</li> <li>• Rappresentare in proiezioni ortogonali figure geometriche piane e solide</li> <li>• Comprendere e saper rappresentare un solido geometrico sezionato.</li> <li>• Utilizzare i più comuni strumenti per la misurazione di lunghezze e di angoli.</li> </ul>
Contenuti	Il programma di grafica computerizzata "CAD" Esercitazioni grafiche al computer

Sequenza delle Fasi	<input checked="" type="checkbox"/> Preparazione materiali da parte dei docenti <input checked="" type="checkbox"/> Presentazione UdA <input checked="" type="checkbox"/> Lezioni frontali <input checked="" type="checkbox"/> Lezione dialogata <input type="checkbox"/> Cooperative learning <input checked="" type="checkbox"/> Condivisione di alcuni materiali <input type="checkbox"/> Costituzione gruppi di lavoro <input type="checkbox"/> Recupero materiali a da parte degli allievi <input type="checkbox"/> Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro <input type="checkbox"/> Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro <input type="checkbox"/> Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede) <input type="checkbox"/> Realizzazione testo - prodotto <input checked="" type="checkbox"/> Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte (funzioni della lingua e nuovi contenuti) <input type="checkbox"/> Presentazione al pubblico del prodotto.
Metodologia	<input checked="" type="checkbox"/> Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti) <input type="checkbox"/> Lavoro di gruppo in laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> Lavoro domestico di ricerca su Internet <input checked="" type="checkbox"/> Lezioni frontali Lezione dialogata <input checked="" type="checkbox"/> Esposizione orale
Strumenti	<input checked="" type="checkbox"/> Attrezzature di laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> Simulatore <input checked="" type="checkbox"/> Monografie di apparati <input checked="" type="checkbox"/> Virtual – lab <input checked="" type="checkbox"/> Dispense <input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo <input checked="" type="checkbox"/> Pubblicazioni ed e-book <input checked="" type="checkbox"/> Apparati multimediali <input checked="" type="checkbox"/> Strumenti per calcolo elettronico <input checked="" type="checkbox"/> Strumenti di misura <input checked="" type="checkbox"/> Cartografia tradiz. e/o elettronica
Spazi Utilizzati	<input checked="" type="checkbox"/> Aula <input checked="" type="checkbox"/> Laboratorio
Criteri e modalità di valutazione	<b>Tablette di osservazione e valutazione dei seguenti elementi:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Autonomia <input checked="" type="checkbox"/> Conoscenza dei software utilizzati <input checked="" type="checkbox"/> Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti <input checked="" type="checkbox"/> Griglie e rubriche di valutazione
Attività Alunni BES	Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità
Compito di Realtà / Prodotto	

Rossano 21-10-2019

Prof.

Pietro Savoia

ITP

Prof.ssa Affuso A.L



**I.I.S. Istituto d' Istruzione Superiore**

**"Nicholas Green, Falcone e Borsellino"**

I.P.S.I.A. - I.T.I. - ITG Corigliano Rossano

Codice Meccanografico CSIS066001 - Codice Fiscale 84000490783

Codice Univoco: UF0VBT - Conto Tesoreria: 311314



**LE PROIEZIONI ASSONOMETRICHE**

LE PROIEZIONI ASSONOMETRICHE	LE PROIEZIONI ASSONOMETRICHE
<input checked="" type="checkbox"/> Competenze Europee <input checked="" type="checkbox"/> (RIFERIMENTO RACCOMANDAIONE 2018/C189/01 DEL CONSIGLIO, DEL 22 MAGGIO 2018, RELATIVA COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE)	<input checked="" type="checkbox"/> Competenze alfabetiche funzionali <input checked="" type="checkbox"/> Competenza digitale <input checked="" type="checkbox"/> Competenze civiche <input checked="" type="checkbox"/> Competenze matematiche e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria <input checked="" type="checkbox"/> Competenze personali, sociali e di apprendimento <input checked="" type="checkbox"/> Competenze linguistiche <input checked="" type="checkbox"/> Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale <input checked="" type="checkbox"/> Competenze imprenditoriali
Competenze di Cittadinanza (RIFERIMENTO D.M. N.139 DEL 22 AGOSTO 2007)	<input checked="" type="checkbox"/> Imparare ad Imparare <input checked="" type="checkbox"/> Progettare <input checked="" type="checkbox"/> Comunicare <input checked="" type="checkbox"/> Collaborare e Partecipare <input checked="" type="checkbox"/> Agire in Modo Autonomo e Responsabile <input checked="" type="checkbox"/> Risolvere i Problemi <input checked="" type="checkbox"/> Individuare Collegamenti e Relazioni <input checked="" type="checkbox"/> Acquisire e Interpretare l'Informazione
Obiettivi Regionali	<input checked="" type="checkbox"/> Riduzione del fenomeno del cheating <input checked="" type="checkbox"/> Promuovere l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e integrarle nella programmazione Curricolare <input checked="" type="checkbox"/> Rimuovere le ragioni sistemiche della varianza tra classi e conferire organicità alle azioni promosse in tema di prevenzione, accompagnamento, recupero e potenziamento
Competenze mirate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usare i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di figure geometriche, di solidi semplici e composti.</li> </ul>
Utenti	Classi _____
Periodo / Tempi	Settembre –novembre 30 ore
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norme, metodi, strumenti e tecniche tradizionali e informatiche per la rappresentazione grafica</li> <li>• Conoscere gli strumenti di disegno</li> <li>• Conoscere gli elementi di geometria</li> </ul>
Capacità/Abilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norme, metodi, strumenti e tecniche tradizionali e informatiche per la rappresentazione grafica di figure geometriche.</li> </ul>
Contenuti	Assonometria obliqua: cavaliera, cavaliera militare o rapida Assonometria ortogonale isometrica di figure geometriche piane Assonometria di figure geometriche piane, di solidi geometrici isolati e in gruppi Esercitazioni grafiche

Sequenza delle Fasi	<input checked="" type="checkbox"/> Preparazione materiali da parte dei docenti <input checked="" type="checkbox"/> Presentazione UdA <input checked="" type="checkbox"/> Lezioni frontali <input checked="" type="checkbox"/> Lezione dialogata <input type="checkbox"/> Cooperative learning <input checked="" type="checkbox"/> Condivisione di alcuni materiali <input type="checkbox"/> Costituzione gruppi di lavoro <input type="checkbox"/> Recupero materiali a da parte degli allievi <input type="checkbox"/> Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro <input type="checkbox"/> Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro <input type="checkbox"/> Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede) <input type="checkbox"/> Realizzazione testo - prodotto <input checked="" type="checkbox"/> Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte (funzioni della lingua e nuovi contenuti) <input type="checkbox"/> Presentazione al pubblico del prodotto.
Metodologia	<input checked="" type="checkbox"/> Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti) <input type="checkbox"/> Lavoro di gruppo in laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> Lavoro domestico di ricerca su Internet <input checked="" type="checkbox"/> Lezioni frontali Lezione dialogata <input checked="" type="checkbox"/> Esposizione orale
Strumenti	<input checked="" type="checkbox"/> Attrezzature di laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> Simulatore <input checked="" type="checkbox"/> Monografie di apparati <input checked="" type="checkbox"/> Virtual – lab <input checked="" type="checkbox"/> Dispense <input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo <input checked="" type="checkbox"/> Pubblicazioni ed e-book <input checked="" type="checkbox"/> Apparati multimediali <input checked="" type="checkbox"/> Strumenti per calcolo elettronico <input checked="" type="checkbox"/> Strumenti di misura <input checked="" type="checkbox"/> Cartografia tradiz. e/o elettronica
Spazi Utilizzati	<input checked="" type="checkbox"/> Aula <input checked="" type="checkbox"/> Laboratorio
Criteri e modalità di valutazione	<b>Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Autonomia <input checked="" type="checkbox"/> Conoscenza dei software utilizzati <input checked="" type="checkbox"/> Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti <input checked="" type="checkbox"/> Griglie e rubriche di valutazione
Attività Alunni BES	Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità
Compito di Realtà / Prodotto	

**DISCIPLINA Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica TTRG:  
UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 2**

<b>Denominazione</b>	<b>LA SEZIONE, SVILUPPO DI SOLIDI</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Competenze Europee <input checked="" type="checkbox"/> (RIFERIMENTO RACCOMANDAZIONE 2018/C189/01 DEL CONSIGLIO, DEL 22 MAGGIO 2018, RELATIVA COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE)	<input checked="" type="checkbox"/> Competenze alfabetiche funzionali <input checked="" type="checkbox"/> Competenza digitale <input checked="" type="checkbox"/> Competenze civiche <input checked="" type="checkbox"/> Competenze matematiche e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria <input checked="" type="checkbox"/> Competenze personali, sociali e di apprendimento <input checked="" type="checkbox"/> Competenze linguistiche <input checked="" type="checkbox"/> Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale <input checked="" type="checkbox"/> Competenze imprenditoriali
Competenze di Cittadinanza (RIFERIMENTO D.M. N.139 DEL 22 AGOSTO 2007)	<input checked="" type="checkbox"/> Imparare ad Imparare <input checked="" type="checkbox"/> Progettare <input checked="" type="checkbox"/> Comunicare <input checked="" type="checkbox"/> Collaborare e Partecipare <input checked="" type="checkbox"/> Agire in Modo Autonomo e Responsabile <input checked="" type="checkbox"/> Risolvere i Problemi <input checked="" type="checkbox"/> Individuare Collegamenti e Relazioni <input checked="" type="checkbox"/> Acquisire e Interpretare l'Informazione
Obiettivi Regionali	<input checked="" type="checkbox"/> Riduzione del fenomeno del cheating <input checked="" type="checkbox"/> Promuovere l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e integrarle nella programmazione Curricolare <input checked="" type="checkbox"/> Rimuovere le ragioni sistemiche della varianza tra classi e conferire organicità alle azioni promosse in tema di prevenzione, accompagnamento, recupero e potenziamento
Competenze mirate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usare i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di figure geometriche, di solidi semplici e composti.</li> <li>• Utilizzare le tecniche di rappresentazione, la lettura, il rilievo e l'analisi delle varie modalità di rappresentazione.</li> <li>• Utilizzare i vari metodi di rappresentazione grafica in 2D e 3D con strumenti tradizionali e informatici.</li> </ul>
Utenti	Classi _____
Periodo / Tempi	Settembre –novembre 30 ore
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norme, metodi, strumenti e tecniche tradizionali e informatiche per la rappresentazione grafica</li> <li>• Conoscere gli strumenti di disegno</li> <li>• Conoscere gli elementi di geometria</li> </ul>
Capacità/Abilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usare i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di figure geometriche, di solidi semplici e composti.</li> <li>• Utilizzare i vari metodi di rappresentazione grafica in 2D e 3D con strumenti tradizionali e informatici.</li> <li>• Utilizzare le tecniche di rappresentazione, la lettura, il rilievo e l'analisi delle varie modalità di rappresentazione</li> <li>• Rappresentare in proiezioni ortogonali figure geometriche piane e solide</li> <li>• Comprendere e saper rappresentare un solido geometrico sezionato.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare i più comuni strumenti per la misurazione di lunghezze e di angoli.</li> </ul>
Contenuti	<p>Come si rappresenta la sezione nel disegno geometrico.  La sezione  Sviluppo dei principali solidi geometrici.  Sicurezza nei luoghi di lavoro.  Esercitazioni grafiche</p>
Sequenza delle Fasi	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Preparazione materiali da parte dei docenti</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Presentazione UdA</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Lezioni frontali</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Lezione dialogata</li> <li><input type="checkbox"/> Cooperative learning</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Condivisione di alcuni materiali</li> <li><input type="checkbox"/> <del>Costituzione gruppi di lavoro</del></li> <li><input type="checkbox"/> Recupero materiali a da parte degli allievi</li> <li><input type="checkbox"/> Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro</li> <li><input type="checkbox"/> Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede)</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Realizzazione testo - prodotto <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte (funzioni della lingua e nuovi contenuti)</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Presentazione al pubblico del prodotto.</li> </ul>
Metodologia	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti)</li> <li><input type="checkbox"/> Lavoro di gruppo in laboratorio <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Lavoro domestico di ricerca su Internet</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Lezioni frontali Lezione dialogata</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Esposizione orale</li> </ul> </li> </ul>
Strumenti	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Attrezzature di laboratorio</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Simulatore</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Monografie di apparati</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Virtual – lab</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Dispense</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Pubblicazioni ed e-book</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Apparati multimediali</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Strumenti per calcolo elettronico</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Strumenti di misura</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Cartografia tradiz. e/o elettronica</li> </ul>
Spazi Utilizzati	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Aula</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Laboratorio</li> </ul>
Criteri e modalità di valutazione	<p><b>Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Autonomia</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Conoscenza dei software utilizzati</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Griglie e rubriche di valutazione</li> </ul>
Attività Alunni BES	<p>Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità</p>
Compito di Realtà / Prodotto	

**DISCIPLINA Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica TTRG:  
UNITA' DI APPRENDIMENTO N.\_3**

<b>Denominazione</b>	<b>IL DISEGNO TECNICO</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Competenze Europee <input checked="" type="checkbox"/> (RIFERIMENTO RACCOMANDAZIONE 2018/C189/01 DEL CONSIGLIO, DEL 22 MAGGIO 2018, RELATIVA COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE)	<input checked="" type="checkbox"/> Competenze alfabetiche funzionali <input checked="" type="checkbox"/> Competenza digitale <input checked="" type="checkbox"/> Competenze civiche <input checked="" type="checkbox"/> Competenze matematiche e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria <input checked="" type="checkbox"/> Competenze personali, sociali e di apprendimento <input checked="" type="checkbox"/> Competenze linguistiche <input checked="" type="checkbox"/> Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale <input checked="" type="checkbox"/> Competenze imprenditoriali
Competenze di Cittadinanza (RIFERIMENTO D.M. N.139 DEL 22 AGOSTO 2007)	<input checked="" type="checkbox"/> Imparare ad Imparare <input checked="" type="checkbox"/> Progettare <input checked="" type="checkbox"/> Comunicare <input checked="" type="checkbox"/> Collaborare e Partecipare <input checked="" type="checkbox"/> Agire in Modo Autonomo e Responsabile <input checked="" type="checkbox"/> Risolvere i Problemi <input checked="" type="checkbox"/> Individuare Collegamenti e Relazioni <input checked="" type="checkbox"/> Acquisire e Interpretare l'Informazione
Obiettivi Regionali	<input checked="" type="checkbox"/> Riduzione del fenomeno del cheating <input checked="" type="checkbox"/> Promuovere l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e integrarle nella programmazione Curricolare <input checked="" type="checkbox"/> Rimuovere le ragioni sistemiche della varianza tra classi e conferire organicità alle azioni promosse in tema di prevenzione, accompagnamento, recupero e potenziamento
Competenze mirate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usare i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di figure geometriche, di solidi semplici e composti.</li> <li>• Utilizzare le tecniche di rappresentazione, la lettura, il rilievo e l'analisi delle varie modalità di rappresentazione.</li> <li>• Utilizzare i vari metodi di rappresentazione grafica in 2D e 3D con strumenti tradizionali e informatici.</li> </ul>
Utenti	Classi _____
Periodo / Tempi	<b>Settembre –novembre 30 ore</b>
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norme, metodi, strumenti e tecniche tradizionali e informatiche per la rappresentazione grafica</li> <li>• Conoscere gli strumenti di disegno</li> <li>• Conoscere gli elementi di geometria</li> </ul>
Capacità/Abilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usare i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di figure geometriche, di solidi semplici e composti.</li> <li>• Utilizzare i vari metodi di rappresentazione grafica in 2D e 3D con strumenti tradizionali e informatici.</li> <li>• Utilizzare le tecniche di rappresentazione, la lettura, il rilievo e l'analisi delle varie modalità di rappresentazione</li> <li>• Rappresentare in proiezioni ortogonali figure geometriche piane e solide</li> <li>• Comprendere e saper rappresentare un solido geometrico sezionato.</li> <li>• Utilizzare i più comuni strumenti per la misurazione di lunghezze e di angoli.</li> </ul>

Contenuti	<p>Le scale di rappresentazione  Principi generali di rappresentazione: tipi di linea e loro applicazioni, convenzioni generali per tagli e sezioni, tratteggi.  Linee di riferimento  Linee di misura  Criteri per la scrittura delle quote  Sistemi di quotatura: quotatura in serie, quotature in parallelo, quotatura progressiva, quotatura combinata, quotatura per coordinate, quotature geometrica, funzionale e tecnologica.  Il rilievo di oggetti.  Esercitazioni grafiche</p>
Sequenza delle Fasi	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Preparazione materiali da parte dei docenti</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Presentazione UdA</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Lezioni frontali</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Lezione dialogata</li> <li><input type="checkbox"/> Cooperative learning</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Condivisione di alcuni materiali</li> <li><input type="checkbox"/> Costituzione gruppi di lavoro</li> <li><input type="checkbox"/> Recupero materiali a da parte degli allievi</li> <li><input type="checkbox"/> Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro</li> <li><input type="checkbox"/> Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede)</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Realizzazione testo - prodotto <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte (funzioni della lingua e nuovi contenuti)</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Presentazione al pubblico del prodotto.</li> </ul>
Metodologia	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti)</li> <li><input type="checkbox"/> Lavoro di gruppo in laboratorio <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Lavoro domestico di ricerca su Internet</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Lezioni frontali Lezione dialogata</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Esposizione orale</li> </ul> </li> </ul>
Strumenti	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Attrezzature di laboratorio</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Simulatore</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Monografie di apparati</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Virtual – lab</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Dispense</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Pubblicazioni ed e-book</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Apparati multimediali</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Strumenti per calcolo elettronico</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Strumenti di misura</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Cartografia tradiz. e/o elettronica</li> </ul>
Spazi Utilizzati	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Aula</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Laboratorio</li> </ul>
Criteri e modalità di valutazione	<p><b>Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Autonomia</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Conoscenza dei software utilizzati</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Griglie e rubriche di valutazione</li> </ul>

Attività Alunni BES	Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità
Compito di Realtà / Prodotto	

<b>DISCIPLINA Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica TTRG: UNITA' DI APPRENDIMENTO N._4</b>	
<b>Denominazione</b>	<b>DISEGNO ASSISTITO DAL COMPUTER</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Competenze Europee <input checked="" type="checkbox"/> (RIFERIMENTO RACCOMANDAZIONE 2018/C189/01 DEL CONSIGLIO, DEL 22 MAGGIO 2018, RELATIVA COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE)	<input checked="" type="checkbox"/> Competenze alfabetiche funzionali <input checked="" type="checkbox"/> Competenza digitale <input checked="" type="checkbox"/> Competenze civiche <input checked="" type="checkbox"/> Competenze matematiche e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria <input checked="" type="checkbox"/> Competenze personali, sociali e di apprendimento <input checked="" type="checkbox"/> Competenze linguistiche <input checked="" type="checkbox"/> Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale <input checked="" type="checkbox"/> Competenze imprenditoriali
Competenze di Cittadinanza (RIFERIMENTO D.M. N.139 DEL 22 AGOSTO 2007)	<input checked="" type="checkbox"/> Imparare ad Imparare <input checked="" type="checkbox"/> Progettare <input checked="" type="checkbox"/> Comunicare <input checked="" type="checkbox"/> Collaborare e Partecipare <input checked="" type="checkbox"/> Agire in Modo Autonomo e Responsabile <input checked="" type="checkbox"/> Risolvere i Problemi <input checked="" type="checkbox"/> Individuare Collegamenti e Relazioni <input checked="" type="checkbox"/> Acquisire e Interpretare l'Informazione
Obiettivi Regionali	<input checked="" type="checkbox"/> Riduzione del fenomeno del cheating <input checked="" type="checkbox"/> Promuovere l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e integrarle nella programmazione Curricolare <input checked="" type="checkbox"/> Rimuovere le ragioni sistemiche della varianza tra classi e conferire organicità alle azioni promosse in tema di prevenzione, accompagnamento, recupero e potenziamento
Competenze mirate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usare i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di figure geometriche, di solidi semplici e composti.</li> <li>• Utilizzare le tecniche di rappresentazione, la lettura, il rilievo e l'analisi delle varie modalità di rappresentazione.</li> <li>• Utilizzare i vari metodi di rappresentazione grafica in 2D e 3D con strumenti tradizionali e informatici.</li> </ul>
Utenti	Classi _____
Periodo / Tempi	<b>Settembre –novembre 30 ore</b>
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norme, metodi, strumenti e tecniche tradizionali e informatiche per la rappresentazione grafica</li> <li>• Conoscere gli strumenti di disegno</li> <li>• Conoscere gli elementi di geometria</li> </ul>
Capacità/Abilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usare i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di figure geometriche, di solidi semplici e composti.</li> <li>• Utilizzare i vari metodi di rappresentazione grafica in 2D e 3D con strumenti tradizionali e informatici.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare le tecniche di rappresentazione, la lettura, il rilievo e l'analisi delle varie modalità di rappresentazione</li> <li>• Rappresentare in proiezioni ortogonali figure geometriche piane e solide</li> <li>• Comprendere e saper rappresentare un solido geometrico sezionato.</li> <li>• Utilizzare i più comuni strumenti per la misurazione di lunghezze e di angoli.</li> </ul>
Contenuti	Il programma di grafica computerizzata "CAD" Esercitazioni grafiche al computer
Sequenza delle Fasi	<input checked="" type="checkbox"/> Preparazione materiali da parte dei docenti <input checked="" type="checkbox"/> Presentazione UdA <input checked="" type="checkbox"/> Lezioni frontali <input checked="" type="checkbox"/> Lezione dialogata <input type="checkbox"/> Cooperative learning <input checked="" type="checkbox"/> Condivisione di alcuni materiali <input type="checkbox"/> Costituzione gruppi di lavoro <input type="checkbox"/> Recupero materiali a da parte degli allievi <input type="checkbox"/> Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro <input type="checkbox"/> Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede)</li> </ul> <input type="checkbox"/> Realizzazione testo - prodotto <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte (funzioni della lingua e nuovi contenuti)</li> </ul> <input type="checkbox"/> Presentazione al pubblico del prodotto.
Metodologia	<input checked="" type="checkbox"/> Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti) <input type="checkbox"/> Lavoro di gruppo in laboratorio <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Lavoro domestico di ricerca su Internet</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Lezioni frontali Lezione dialogata</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Esposizione orale</li> </ul>
Strumenti	<input checked="" type="checkbox"/> Attrezzature di laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> Simulatore <input checked="" type="checkbox"/> Monografie di apparati <input checked="" type="checkbox"/> Virtual – lab <input checked="" type="checkbox"/> Dispense <input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo <input checked="" type="checkbox"/> Pubblicazioni ed e-book <input checked="" type="checkbox"/> Apparati multimediali <input checked="" type="checkbox"/> Strumenti per calcolo elettronico <input checked="" type="checkbox"/> Strumenti di misura <input checked="" type="checkbox"/> Cartografia tradiz. e/o elettronica
Spazi Utilizzati	<input checked="" type="checkbox"/> Aula <input checked="" type="checkbox"/> Laboratorio
Criteri e modalità di valutazione	<b>Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Autonomia</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Conoscenza dei software utilizzati</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Griglie e rubriche di valutazione</li> </ul>

Attività Alunni BES	Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità
Compito di Realtà / Prodotto	
Rossano 21/10/2019	Docente Prof.Pietro Savoia ITP Prof. Giuliano Musmanno



<b>DISCIPLINA GESTIONE CANTIERE CLASSE 3<sup>A</sup> -CORIGLIANO</b>		<b>UNITA' DI APPRENDIMENTO</b>
<b>N.1</b>		
<b>Denominazione</b>	<b>PROGETTARE IL CANTIERE-COORDINARE LA SICUREZZA</b>	
Competenze Europee (RIFERIMENTO RACCOMANDAZIONE 2018/C189/01 DEL CONSIGLIO, DEL 22 MAGGIO 2018, RELATIVA A COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Competenze alfabetiche funzionali</li> <li>✓ Competenza digitale</li> <li>□ Competenze civiche</li> <li>✓ Competenze matematiche e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria</li> <li>□ Competenze personali, sociali e di apprendimento</li> <li>✓ Competenze linguistiche</li> <li>□ Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale</li> <li>□ Competenze imprenditoriali</li> </ul>	
Competenze di Cittadinanza (RIFERIMENTO D.M. N.139 DEL 22 AGOSTO 2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Imparare ad Imparare</li> <li>✓ Progettare</li> <li>✓ Comunicare</li> <li>✓ Collaborare e Partecipare</li> <li>✓ Agire in Modo Autonomo e Responsabile</li> <li>✓ Risolvere i Problemi</li> <li>✓ Individuare Collegamenti e Relazioni</li> <li>✓ Acquisire e Interpretare l'Informazione</li> </ul>	
Obiettivi Regionali	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Riduzione del fenomeno del cheating</li> <li>✓ Promuovere l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e integrarle nella programmazione Curricolare</li> <li>✓ Rimuovere le ragioni sistemiche della varianza tra classi e conferire organicità alle azioni promosse in tema di prevenzione, accompagnamento, recupero e potenziamento</li> </ul>	
Competenze mirate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper redigere un PSC</li> </ul>	
Utenti	Classi 3 <sup>A</sup> ITG Corigliano	
Periodo / Tempi	Settembre_Novembre tot. 16 ore	
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principi di organizzazione del cantiere e di utilizzo delle macchine.</li> <li>• Normativa relativa alla sicurezza e alla prevenzione degli infortuni e degli incendi nei cantieri.</li> <li>• Documenti di controllo sanitario</li> <li>• Principi e procedure per la stesura di Piani di sicurezza e di coordinamento</li> <li>• Ruolo e funzioni del coordinatore nella gestione della sicurezza in fase di progetto e in fase esecutiva; gestione delle interferenze.</li> <li>• Software per la gestione della sicurezza.</li> </ul>	
Capacità/Abilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare i principi di organizzazione del luogo di lavoro al cantiere.</li> <li>• Intervenire nella redazione dei documenti previsti dalle norme in materia di sicurezza.</li> <li>• Verificare l'applicazione della normativa sulla prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro.</li> <li>• Intervenire nella redazione e nella gestione della documentazione prevista dal Sistema Qualità.</li> </ul>	

Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizzazione del cantiere edile ed evoluzione storica delle imprese</li> <li>• Il cantiere edile oggi. Gli appalti Composizione</li> <li>• Quadro normativo</li> </ul> <p>I piani di sicurezza e i piani operativi di sicurezza</p>
Sequenza delle Fasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Preparazione materiali da parte dei docenti</li> <li>✓ Presentazione UdA</li> <li>✓ Lezioni frontali</li> <li>✓ Lezione dialogata</li> <li><input type="checkbox"/> Cooperative learning <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Condivisione di alcuni materiali</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Costituzione gruppi di lavoro</li> <li><input type="checkbox"/> Recupero materiali a da parte degli allievi</li> <li><input type="checkbox"/> Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro</li> <li><input type="checkbox"/> Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro</li> <li><input type="checkbox"/> Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede)</li> <li><input type="checkbox"/> Realizzazione testo - prodotto <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte (funzioni della lingua e nuovi contenuti)</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Presentazione al pubblico del prodotto.</li> </ul>
Metodologia	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti)</li> <li>✓ Lavoro di gruppo in laboratorio</li> <li>✓ Lavoro domestico di ricerca su Internet</li> <li>✓ Lezioni frontali Lezione dialogata</li> <li>✓ Esposizione orale</li> </ul>
Strumenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Attrezzature di laboratorio</li> <li><input type="checkbox"/> Simulatore</li> <li><input type="checkbox"/> Monografie di apparati</li> <li><input type="checkbox"/> Virtual – lab</li> <li><input type="checkbox"/> Dispense <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Libro di testo</li> <li>✓ Pubblicazioni ed e-book</li> <li>✓ Apparati multimediali</li> <li>✓ Strumenti per calcolo elettronico</li> <li>✓ Strumenti di misura</li> <li>✓ Cartografia tradiz. e/o elettronica</li> </ul> </li> </ul>
Spazi Utilizzati	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aula</li> <li>✓ Laboratorio</li> </ul>
Criteri e modalità di valutazione	<p><b>Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Autonomia</li> <li>✓ Conoscenza dei software utilizzati</li> <li><input type="checkbox"/> Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Griglie e rubriche di valutazione</li> </ul> </li> </ul>
Attività Alunni BES	Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità
Compito di Realtà / Prodotto	

<b>UDA DISCIPLINARE</b>	
<b>DISCIPLINA GESTIONE CANTIERE</b>	<b>CLASSE 3<sup>A</sup></b>
<b>UNITA' DI APPRENDIMENTO</b>	
<b>N.2</b>	
<b>Denominazione</b>	<b>LA GESTIONE DEI CANTIERI</b>
Competenze Europee (RIFERIMENTO RACCOMANDAZIONE 2018/C189/01 DEL CONSIGLIO, DEL 22 MAGGIO 2018, RELATIVA COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Competenze alfabetiche funzionali</li> <li>✓ Competenza digitale</li> <li><input type="checkbox"/> Competenze civiche</li> <li>✓ Competenze matematiche e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria</li> <li><input type="checkbox"/> Competenze personali, sociali e di apprendimento</li> <li><input type="checkbox"/> Competenze linguistiche</li> <li><input type="checkbox"/> Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale</li> <li><input type="checkbox"/> Competenze imprenditoriali</li> </ul>
Competenze di Cittadinanza (RIFERIMENTO D.M. N.139 DEL 22 AGOSTO 2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Imparare ad Imparare</li> <li>✓ Progettare</li> <li>✓ Comunicare</li> <li>✓ Collaborare e Partecipare</li> <li>✓ Agire in Modo Autonomo e Responsabile</li> <li>✓ Risolvere i Problemi</li> <li>✓ Individuare Collegamenti e Relazioni</li> <li>✓ Acquisire e Interpretare l'Informazione</li> </ul>
Obiettivi Regionali	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Riduzione del fenomeno del cheating</li> <li>✓ Promuovere l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e integrarle nella programmazione Curricolare</li> <li>✓ Rimuovere le ragioni sistemiche della varianza tra classi e conferire organicità alle azioni promosse in tema di prevenzione, accompagnamento, recupero e potenziamento</li> </ul>
Competenze mirate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <input type="checkbox"/> Principi di organizzazione del cantiere e di utilizzo delle macchine.</li> <li>• Normativa relativa alla sicurezza e alla prevenzione degli infortuni e degli incendi nei cantieri.</li> <li>• Documenti di controllo sanitario</li> <li>• Principi e procedure per la stesura di Piani di sicurezza e di coordinamento</li> <li>• Ruolo e funzioni del coordinatore nella gestione della sicurezza in fase di progetto e in fase esecutiva; gestione delle interferenze.</li> <li>• Software per la gestione della sicurezza.</li> </ul>
Utenti	Classi 3 <sup>A</sup> ITG Corigliano
Periodo / Tempi	Dicembre _ Gennaio tot. 16 ore
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <input type="checkbox"/> Principi di organizzazione del cantiere e di utilizzo delle macchine.</li> <li>• Normativa relativa alla sicurezza e alla prevenzione degli infortuni e degli incendi nei cantieri.</li> </ul>
Capacità/Abilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redigere un PSC</li> </ul>
Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La documentazione di cantiere</li> <li>• L'amministrazione del cantiere</li> </ul>
Sequenza delle Fasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Preparazione materiali da parte dei docenti</li> <li>✓ Presentazione UdA</li> <li>✓ Lezioni frontali</li> <li>✓ Lezione dialogata</li> <li><input type="checkbox"/> Cooperative learning <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Condivisione di alcuni materiali</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Costituzione gruppi di lavoro</li> </ul>

	<input type="checkbox"/> Recupero materiali a da parte degli allievi <input type="checkbox"/> Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro <input type="checkbox"/> Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro <input type="checkbox"/> Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede) <input type="checkbox"/> Realizzazione testo - prodotto <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte (funzioni della lingua e nuovi contenuti)</li> </ul> <input type="checkbox"/> Presentazione al pubblico del prodotto.
Metodologia	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti)</li> <li>✓ Lavoro di gruppo in laboratorio</li> <li>✓ Lavoro domestico di ricerca su Internet</li> <li>✓ Lezioni frontali Lezione dialogata</li> <li>✓ Esposizione orale</li> </ul>
Strumenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Attrezzature di laboratorio</li> <li><input type="checkbox"/> Simulatore</li> <li><input type="checkbox"/> Monografie di apparati</li> <li><input type="checkbox"/> Virtual – lab</li> <li><input type="checkbox"/> Dispense <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Libro di testo</li> <li>✓ Pubblicazioni ed e-book</li> <li>✓ Apparati multimediali</li> <li>✓ Strumenti per calcolo elettronico</li> <li>✓ Strumenti di misura</li> <li>✓ Cartografia tradiz. e/o elettronica</li> </ul> </li> </ul>
Spazi Utilizzati	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aula</li> <li>✓ Laboratorio</li> </ul>
Criteri e modalità di valutazione	<b>Tablette di osservazione e valutazione dei seguenti elementi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Autonomia</li> <li>✓ Conoscenza dei software utilizzati</li> <li><input type="checkbox"/> Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Griglie e rubriche di valutazione</li> </ul> </li> </ul>
Attività Alunni BES	Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità
Compito di Realtà / Prodotto	



**DISCIPLINA TOPOGRAFIA CLASSE 3°A -CORIGLIANO**

**UNITA' DI APPRENDIMENTO N.1**

Denominazione	STUDIO FIGURE PIANE
Competenze Europee (RIFERIMENTO RACCOMANDAZIONE 2018/C189/01 DEL CONSIGLIO, DEL 22 MAGGIO 2018, RELATIVA COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Competenze alfabetiche funzionali</li> <li>✓ Competenza digitale</li> <li>□ Competenze civiche</li> <li>✓ Competenze matematiche e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria</li> <li>□ Competenze personali, sociali e di apprendimento</li> <li>✓ Competenze linguistiche</li> <li>□ Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale</li> <li>□ Competenze imprenditoriali</li> </ul>
Competenze di Cittadinanza (RIFERIMENTO D.M. N.139 DEL 22 AGOSTO 2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Imparare ad Imparare</li> <li>✓ Progettare</li> <li>✓ Comunicare</li> <li>✓ Collaborare e Partecipare</li> <li>✓ Agire in Modo Autonomo e Responsabile</li> <li>✓ Risolvere i Problemi</li> <li>✓ Individuare Collegamenti e Relazioni</li> <li>✓ Acquisire e Interpretare l'Informazione</li> </ul>
Obiettivi Regionali	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Riduzione del fenomeno del cheating</li> <li>✓ Promuovere l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e integrarle nella programmazione Curricolare</li> <li>✓ Rimuovere le ragioni sistemiche della varianza tra classi e conferire organicità alle azioni promosse in tema di prevenzione, accompagnamento, recupero e potenziamento</li> </ul>
Competenze mirate	Saper utilizzare strumenti di calcolo scientifici, uso software CAD, utilizzare strumenti topografici
Utenti	Classi 3°A ITG Corigliano
Periodo / Tempi	Settembre_ Novembre tot. 40 ore
Conoscenze	Geometria elementare ,algebra, disegno, trigonometria
Capacità/Abilità	Sapere affettuare operazioni con gli angoli, calcolo triangoli, calcolo aree triangoli
Contenuti	<p>1 Sistemi di misura_  <u>Le definizioni di angolo</u>  <u>Il concetto di angolo orientato</u>  <u>La misura degli angoli in radianti</u>  <u>La misura degli angoli nella pratica operativa</u>  <u>Le operazioni sugli angoli</u>  <u>La conversione tra diversi sistemi di misura</u></p> <p>2 Funzioni goniometriche_  <u>Le funzioni seno e coseno</u>  <u>Il cerchio goniometrico</u>          Le modalità di variazione e la periodicità delle funzioni seno e coseno  <u>Le funzioni tangente e cotangente</u></p>

	<p>Le modalità di variazione e la periodicità delle funzioni tangente e cotangente          La rappresentazione grafica delle funzioni circolari  <u>Il calcolo dei valori numerici delle funzioni circolari</u>  <u>La risoluzione dei triangoli rettangoli e i relativi enunciati</u>  <b>RELAZIONI TRA FUNZIONI GONIOMETRICHE</b>  <u>La relazione fondamentale che lega seno e coseno di uno stesso angolo</u>  <u>Le relazioni che legano tra loro le funzioni goniometriche di uno stesso angolo</u>          Il concetto di angolo associato          Relazioni tra funzioni di angoli associati  <u>Le funzioni inverse</u>  <u>La pendenza di una retta</u>  <b>3 Applicazioni della trigonometria</b>  <b>LA TRIGONOMETRIA</b>  <u>Le relazioni che legano gli elementi geometrici di un triangolo</u>  <u>I teoremi dei seni e di Carnot</u>  <u>Le procedure e i criteri necessari alla risoluzione dei triangoli</u>  <u>I casi fondamentali ai quali ricondurre la risoluzione dei triangoli</u>  <u>Le differenti formule con cui calcolare l'area dei triangoli</u>          I raggi e le proprietà dei cerchi notevoli dei triangoli  <b>QUADRILATERI E CASI PRATICI</b>  <u>Il numero e il tipo di elementi necessari alla risoluzione dei quadrilateri</u>  <u>La scomposizione dei quadrilateri in triangoli qualunque o in triangoli rettangoli</u>  <u>Analisi dei casi a cui ricondurre la risoluzione dei quadrilateri</u>  <u>Calcolo dell'area dei quadrilateri usando le diagonali e la formula di camminamento</u>          Risoluzione di casi pratici</p>
Sequenza delle Fasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Preparazione materiali da parte dei docenti</li> <li>✓ Presentazione UdA</li> <li>✓ Lezioni frontali</li> <li>✓ Lezione dialogata</li> <li><input type="checkbox"/> Cooperative learning             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Condivisione di alcuni materiali</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Costituzione gruppi di lavoro</li> <li><input type="checkbox"/> Recupero materiali a da parte degli allievi</li> <li><input type="checkbox"/> Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro</li> <li><input type="checkbox"/> Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro</li> <li><input type="checkbox"/> Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede)</li> <li><input type="checkbox"/> Realizzazione testo - prodotto             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte (funzioni della lingua e nuovi contenuti)</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Presentazione al pubblico del prodotto.</li> </ul>
Metodologia	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti)</li> <li>✓ Lavoro di gruppo in laboratorio</li> <li>✓ Lavoro domestico di ricerca su Internet</li> <li>✓ Lezioni frontali Lezione dialogata</li> <li>✓ Esposizione orale</li> </ul>
Strumenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Attrezzature di laboratorio</li> <li><input type="checkbox"/> Simulatore</li> <li><input type="checkbox"/> Monografie di apparati</li> <li><input type="checkbox"/> Virtual – lab</li> <li><input type="checkbox"/> Dispense             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Libro di testo</li> <li>✓ Pubblicazioni ed e-book</li> <li>✓ Apparati multimediali</li> <li>✓ Strumenti per calcolo elettronico</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Strumenti di misura</li> <li>✓ Cartografia tradiz. e/o elettronica</li> </ul>
Spazi Utilizzati	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aula</li> <li>✓ Laboratorio</li> </ul>
Criteri e modalità di valutazione	<b>Tablette di osservazione e valutazione dei seguenti elementi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Autonomia</li> <li>✓ Conoscenza dei software utilizzati</li> <li><input type="checkbox"/> Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti</li> <li>✓ Griglie e rubriche di valutazione</li> </ul>
Attività Alunni BES	Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità
Compito di Realtà / Prodotto	

<b>UDA DISCIPLINARE</b>	
<b>DISCIPLINA TOPOGRAFIA CLASSE 3<sup>A</sup> -CORIGLIANO</b>	<b>UNITA' DI APPRENDIMENTO N.2</b>
<b>Denominazione</b>	<b>CONTESTO TOPOGRAFICO</b>
Competenze Europee (RIFERIMENTO RACCOMANDAZIONE 2018/C189/01 DEL CONSIGLIO, DEL 22 MAGGIO 2018, RELATIVA COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Competenze alfabetiche funzionali</li> <li>✓ Competenza digitale</li> <li><input type="checkbox"/> Competenze civiche</li> <li>✓ Competenze matematiche e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria</li> <li><input type="checkbox"/> Competenze personali, sociali e di apprendimento</li> <li><input type="checkbox"/> Competenze linguistiche</li> <li><input type="checkbox"/> Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale</li> <li><input type="checkbox"/> Competenze imprenditoriali</li> </ul>
Competenze di Cittadinanza (RIFERIMENTO D.M. N.139 DEL 22 AGOSTO 2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Imparare ad Imparare</li> <li>✓ Progettare</li> <li>✓ Comunicare</li> <li>✓ Collaborare e Partecipare</li> <li>✓ Agire in Modo Autonomo e Responsabile</li> <li>✓ Risolvere i Problemi</li> <li>✓ Individuare Collegamenti e Relazioni</li> <li>✓ Acquisire e Interpretare l'Informazione</li> </ul>
Obiettivi Regionali	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Riduzione del fenomeno del cheating</li> <li>✓ Promuovere l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e integrarle nella programmazione Curricolare</li> <li>✓ Rimuovere le ragioni sistemiche della varianza tra classi e conferire organicità alle azioni promosse in tema di prevenzione, accompagnamento, recupero e potenziamento</li> </ul>
Competenze mirate	Saper utilizzare strumenti di calcolo scientifici, uso software CAD ,utilizzare strumenti topografici
Utenti	Classi 3 <sup>A</sup> ITG Corigliano
Periodo / Tempi	Dicembre _Gennaio tot. 48 ore
Conoscenze	Geometria elementare ,algebra,disegno, trigonometria
Capacità/Abilità	Misure e conversione angoli,coordinate cartesiane e polari, risoluzione triangoli con elementi di trigonometria,conoscere il contesto topografico
Contenuti	<b>1 Campo operativo e geodesia</b> Struttura e

	<p>moti della terra  Le maree  Le superfici globali che approssimano la forma della Terra <u>Le superfici locali che approssimano la Terra nelle operazioni topografiche</u> <u>L'influenza della sfericità terrestre nella misura dei dislivelli</u>  <b>ELEMENTI GENERALI</b>  <u>Le fasi operative del rilievo topografico</u> <u>La distanza topografica</u>  <u>Gli angoli nelle operazioni topografiche</u> <u>Le quote e i dislivelli</u>  <b>2 Sistemi di coordinate</b>  <u>Le modalità con le quali vengono definiti i punti nel piano</u> <u>Le caratteristiche e gli aspetti dell'uso delle coordinate polari</u>  <u>Le procedure per la trasformazione tra i sistemi di coordinate cartesiane e polari</u> <u>Il concetto di angolo di direzione di un lato</u>  <u>Il sistema di riferimento principale e i sistemi secondari</u>  <u>La procedura per il calcolo della distanza tra due punti di coordinate note</u> <u>Uso delle coordinate nello sviluppo delle figure piane</u>  <u>Le spezzate piane: calcolo delle coordinate dei vertici</u> <u>Traslazione e rotazione di un sistema di assi cartesiani</u></p>
Sequenza delle Fasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Preparazione materiali da parte dei docenti</li> <li>✓ Presentazione UdA</li> <li>✓ Lezioni frontali</li> <li>✓ Lezione dialogata</li> <li><input type="checkbox"/> Cooperative learning <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Condivisione di alcuni materiali</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Costituzione gruppi di lavoro</li> <li><input type="checkbox"/> Recupero materiali a da parte degli allievi</li> <li><input type="checkbox"/> Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro</li> <li><input type="checkbox"/> Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro</li> <li><input type="checkbox"/> Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede)</li> <li><input type="checkbox"/> Realizzazione testo - prodotto <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte (funzioni della lingua e nuovi contenuti)</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Presentazione al pubblico del prodotto.</li> </ul>
Metodologia	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti)</li> <li>✓ Lavoro di gruppo in laboratorio</li> <li>✓ Lavoro domestico di ricerca su Internet</li> <li>✓ Lezioni frontali Lezione dialogata</li> <li>✓ Esposizione orale</li> </ul>
Strumenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Attrezzature di laboratorio</li> <li><input type="checkbox"/> Simulatore</li> <li><input type="checkbox"/> Monografie di apparati</li> <li><input type="checkbox"/> Virtual – lab</li> <li><input type="checkbox"/> Dispense <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Libro di testo</li> <li>✓ Pubblicazioni ed e-book</li> <li>✓ Apparati multimediali</li> <li>✓ Strumenti per calcolo elettronico</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Strumenti di misura</li> <li>✓ Cartografia tradiz. e/o elettronica</li> </ul>
Spazi Utilizzati	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aula</li> <li>✓ Laboratorio</li> </ul>
Criteri e modalità di valutazione	<b>Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Autonomia</li> <li>✓ Conoscenza dei software utilizzati</li> <li><input type="checkbox"/> Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti</li> <li>✓ Griglie e rubriche di valutazione</li> </ul>
Attività Alunni BES	Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità
Compito di Realtà / Prodotto	

<b>UDA DISCIPLINARE</b>	
<b>DISCIPLINA TOPOGRAFIA CLASSE 3ªA -CORIGLIANO</b>	<b>UNITA' DI APPRENDIMENTO N.3</b>
<b>Denominazione</b>	<b>STRUMENTI TOPOGRAFICI</b>
Competenze Europee (RIFERIMENTO RACCOMANDAZIONE 2018/C189/01 DEL CONSIGLIO, DEL 22 MAGGIO 2018, RELATIVA COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Competenze alfabetiche funzionali</li> <li>✓ Competenza digitale</li> <li><input type="checkbox"/> Competenze civiche</li> <li>✓ Competenze matematiche e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria</li> <li><input type="checkbox"/> Competenze personali, sociali e di apprendimento</li> <li><input type="checkbox"/> Competenze linguistiche</li> <li><input type="checkbox"/> Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale</li> <li><input type="checkbox"/> Competenze imprenditoriali</li> </ul>
Competenze di Cittadinanza (RIFERIMENTO D.M. N.139 DEL 22 AGOSTO 2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Imparare ad Imparare</li> <li>✓ Progettare</li> <li>✓ Comunicare</li> <li>✓ Collaborare e Partecipare</li> <li>✓ Agire in Modo Autonomo e Responsabile</li> <li>✓ Risolvere i Problemi</li> <li>✓ Individuare Collegamenti e Relazioni</li> <li>✓ Acquisire e Interpretare l'Informazione</li> </ul>
Obiettivi Regionali	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Riduzione del fenomeno del cheating</li> <li>✓ Promuovere l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e integrarle nella programmazione Curricolare</li> <li>✓ Rimuovere le ragioni sistemiche della varianza tra classi e conferire organicità alle azioni promosse in tema di prevenzione, accompagnamento, recupero e potenziamento</li> </ul>
Competenze mirate	Saper utilizzare strumenti di calcolo scientifici, uso software CAD ,utilizzare strumenti topografici
Utenti	Classi 3ªA ITG Corigliano
Periodo / Tempi	Dicembre _ Gennaio tot. 48 ore
Conoscenze	Geometria elementare ,algebra,disegno, trigonometria

Capacità/Abilità	Misure e conversione angoli, coordinate cartesiane e polari, risoluzione triangoli con elementi di trigonometria, conoscere il contesto topografico
Contenuti	<p><b>OTTICA GEOMETRICA</b>  <u>Le leggi della riflessione</u> <u>Le leggi della rifrazione</u>  <u>L'angolo limite</u>  <u>La rifrazione attraverso una lamina e un prisma</u> Le lenti sferiche  I sistemi di lenti Le aberrazioni  <b>SEGNALI E MIRE</b>  <u>La funzione dei segnali</u> <u>La funzione delle mire</u>  <u>La classificazione dei segnali e delle mire</u> <u>Le monografie dei segnali e delle mire</u> <b>STRUMENTI E APPARATI SEMPLICI</b>  <u>Le funzioni del filo a piombo</u>  Forme, funzioni e particolarità dello squadro agrimensorio Problemi elementari risolti con l'impiego dello squadro <u>Descrizione e uso della livella sferica</u>  <u>Descrizione e uso della livella torica</u>  <u>Uso della livella torica per rendere orizzontale una linea e un piano</u> Le livelle toriche con centramento a coincidenza di immagini  I microscopi di lettura  <u>Il cannocchiale collimatore</u></p>
Sequenza delle Fasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Preparazione materiali da parte dei docenti</li> <li>✓ Presentazione UdA</li> <li>✓ Lezioni frontali</li> <li>✓ Lezione dialogata</li> <li><input type="checkbox"/> Cooperative learning <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Condivisione di alcuni materiali</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Costituzione gruppi di lavoro</li> <li><input type="checkbox"/> Recupero materiali a da parte degli allievi</li> <li><input type="checkbox"/> Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro</li> <li><input type="checkbox"/> Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro</li> <li><input type="checkbox"/> Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede)</li> <li><input type="checkbox"/> Realizzazione testo - prodotto <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte (funzioni della lingua e nuovi contenuti)</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Presentazione al pubblico del prodotto.</li> </ul>
Metodologia	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti)</li> <li>✓ Lavoro di gruppo in laboratorio</li> <li>✓ Lavoro domestico di ricerca su Internet</li> <li>✓ Lezioni frontali Lezione dialogata</li> </ul>

	✓ Esposizione orale
Strumenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Attrezzature di laboratorio</li> <li><input type="checkbox"/> Simulatore</li> <li><input type="checkbox"/> Monografie di apparati</li> <li><input type="checkbox"/> Virtual – lab</li> <li><input type="checkbox"/> Dispense <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Libro di testo</li> <li>✓ Pubblicazioni ed e-book</li> <li>✓ Apparati multimediali</li> <li>✓ Strumenti per calcolo elettronico</li> <li>✓ Strumenti di misura</li> <li>✓ Cartografia tradiz. e/o elettronica</li> </ul> </li> </ul>
Spazi Utilizzati	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aula</li> <li>✓ Laboratorio</li> </ul>
Criteri e modalità di valutazione	<p><b>Tablette di osservazione e valutazione dei seguenti elementi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Autonomia</li> <li>✓ Conoscenza dei software utilizzati</li> <li><input type="checkbox"/> Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Griglie e rubriche di valutazione</li> </ul> </li> </ul>
Attività Alunni BES	Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità
Compito di Realtà / Prodotto	

<b>UDA DISCIPLINARE</b>	
<b>DISCIPLINA TOPOGRAFIA CLASSE 3<sup>°</sup>A -CORIGLIANO</b>	<b>UNITA' DI APPRENDIMENTO N.4</b>
<b>Denominazione</b>	<b>MISURE TOPOGRAFICHE</b>
Competenze Europee (RIFERIMENTO RACCOMANDAZIONE 2018/C189/01 DEL CONSIGLIO, DEL 22 MAGGIO 2018, RELATIVA COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Competenze alfabetiche funzionali</li> <li>✓ Competenza digitale</li> <li><input type="checkbox"/> Competenze civiche</li> <li>✓ Competenze matematiche e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria</li> <li><input type="checkbox"/> Competenze personali, sociali e di apprendimento</li> <li><input type="checkbox"/> Competenze linguistiche</li> <li><input type="checkbox"/> Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale</li> <li><input type="checkbox"/> Competenze imprenditoriali</li> </ul>
Competenze di Cittadinanza (RIFERIMENTO D.M. N.139 DEL 22 AGOSTO 2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Imparare ad Imparare</li> <li>✓ Progettare</li> <li>✓ Comunicare</li> <li>✓ Collaborare e Partecipare</li> <li>✓ Agire in Modo Autonomo e Responsabile</li> <li>✓ Risolvere i Problemi</li> <li>✓ Individuare Collegamenti e Relazioni</li> <li>✓ Acquisire e Interpretare l'Informazione</li> </ul>
Obiettivi Regionali	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Riduzione del fenomeno del cheating</li> <li>✓ Promuovere l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e integrarle nella programmazione Curricolare</li> <li>✓ Rimuovere le ragioni sistemiche della varianza tra classi e conferire organicità alle azioni promosse in tema di prevenzione, accompagnamento, recupero e potenziamento</li> </ul>

Competenze mirate	Saper utilizzare strumenti di calcolo scientifici,uso software CAD ,utilizzare strumenti topografici
Utenti	Classi 3°A ITG Corigliano
Periodo / Tempi	Dicembre _Gennaio tot. 48 ore
Conoscenze	Geometria elementare ,algebra,disegno, trigonometria
Capacità/Abilità	Misure e conversione angoli,coordinate cartesiane e polari, risoluzione triangoli con elementi di trigonometria,conoscere il contesto topografico,saper effettuare misurazioni e restituzione topografiche
Contenuti	<p><b>RILIEVI TOPOGRAFICI SEMPLICI</b>  <u>Misura diretta delle distanze</u>  Concetti di distanza reale, orizzontale e topografica Caratteristiche dei diversi tipi di longimetri  Metodi operativi per misurare direttamente le distanze Precisione dei metodi di misura diretta delle distanze Gli allineamenti</p> <p><u>Teoria degli errori</u>  Distinzione tra misura diretta, indiretta e condizionata Distinzione degli errori nelle misure dirette  Distribuzione degli errori accidentali in una serie di misure Attendibilità di una serie di misure dirette della stessa precisione <b>DISEGNO TOPOGRAFICO</b>  La scala del disegno  Le varie tipologie di scale di rappresentazione  I segni convenzionali utilizzati nelle carte a piccola scala</p>
Sequenza delle Fasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Preparazione materiali da parte dei docenti</li> <li>✓ Presentazione UdA</li> <li>✓ Lezioni frontali</li> <li>✓ Lezione dialogata</li> <li><input type="checkbox"/> Cooperative learning <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Condivisione di alcuni materiali</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Costituzione gruppi di lavoro</li> <li><input type="checkbox"/> Recupero materiali a da parte degli allievi</li> <li><input type="checkbox"/> Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro</li> <li><input type="checkbox"/> Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro</li> <li><input type="checkbox"/> Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede)</li> <li><input type="checkbox"/> Realizzazione testo - prodotto <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte (funzioni della lingua e nuovi contenuti)</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Presentazione al pubblico del prodotto.</li> </ul>
Metodologia	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti)</li> <li>✓ Lavoro di gruppo in laboratorio</li> <li>✓ Lavoro domestico di ricerca su Internet</li> <li>✓ Lezioni frontali Lezione dialogata</li> <li>✓ Esposizione orale</li> </ul>
Strumenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Attrezzature di laboratorio</li> <li><input type="checkbox"/> Simulatore</li> <li><input type="checkbox"/> Monografie di apparati</li> <li><input type="checkbox"/> Virtual – lab</li> </ul>

	<input type="checkbox"/> Dispense <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Libro di testo</li> <li>✓ Pubblicazioni ed e-book</li> <li>✓ Apparati multimediali</li> <li>✓ Strumenti per calcolo elettronico</li> <li>✓ Strumenti di misura</li> <li>✓ Cartografia tradiz. e/o elettronica</li> </ul>
Spazi Utilizzati	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aula</li> <li>✓ Laboratorio</li> </ul>
Criteri e modalità di valutazione	<b>Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Autonomia</li> <li>✓ Conoscenza dei software utilizzati</li> <li><input type="checkbox"/> Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti</li> <li>✓ Griglie e rubriche di valutazione</li> </ul>
Attività Alunni BES	Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità
Compito di Realtà / Prodotto	

Rossano 21-10-2019

IL Docente

Prof. Pietro Savoia

I.T.P

Prof. Vincenzo Lauria

<b>DISCIPLINA GESTIONE CANTIERE CLASSE 4°A -CORIGLIANO</b>		<b>UNITA' DI APPRENDIMENTO</b>
<b>N.1</b>		
<b>Denominazione</b>	<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA ED INDIVIDUALI</b>	
Competenze Europee (RIFERIMENTO RACCOMANDAZIONE 2018/C189/01 DEL CONSIGLIO, DEL 22 MAGGIO 2018, RELATIVA COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Competenze alfabetiche funzionali</li> <li>✓ Competenza digitale</li> <li><input type="checkbox"/> Competenze civiche</li> <li>✓ Competenze matematiche e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria</li> <li><input type="checkbox"/> Competenze personali, sociali e di apprendimento</li> <li>✓ Competenze linguistiche</li> <li><input type="checkbox"/> Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale</li> <li><input type="checkbox"/> Competenze imprenditoriali</li> </ul>	
Competenze di Cittadinanza (RIFERIMENTO D.M. N.139 DEL 22 AGOSTO 2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Imparare ad Imparare</li> <li>✓ Progettare</li> <li>✓ Comunicare</li> <li>✓ Collaborare e Partecipare</li> <li>✓ Agire in Modo Autonomo e Responsabile</li> <li>✓ Risolvere i Problemi</li> <li>✓ Individuare Collegamenti e Relazioni</li> <li>✓ Acquisire e Interpretare l'Informazione</li> </ul>	
Obiettivi Regionali	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Riduzione del fenomeno del cheating</li> <li>✓ Promuovere l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e integrarle nella programmazione Curricolare</li> <li>✓ Rimuovere le ragioni sistemiche della varianza tra classi e conferire organicità alle azioni promosse in tema di prevenzione, accompagnamento, recupero e potenziamento</li> </ul>	
Competenze mirate	Saper utilizzare strumenti di calcolo scientifici, uso software CAD, utilizzare strumenti topografici	
Utenti	Classi 4°A ITG Corigliano	
Periodo / Tempi	Settembre_ Novembre tot. 16 ore	
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principi di organizzazione del cantiere</li> </ul> Principi e procedure per la stesura di Piani	
Capacità/Abilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare i principi di organizzazione del luogo di lavoro al cantiere</li> <li>• Intervenire nella redazione dei documenti previsti dalle norme in materia di sicurezza.</li> <li>• Verificare l'applicazione della normativa sulla prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro</li> </ul> Intervenire nella redazione e nella gestione della documentazione prevista dal Sistema Qualità	
Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ripasso</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Definizione di Cantiere edile.</li> <li>✓ L'Allegato X e XI del DLgs 81/2008</li> <li>✓ Ruoli e responsabilità in cantiere</li> <li>✓ Coordinare la sicurezza: il quadro normativo</li> <li>✓ I piani per la sicurezza</li> <li>✓ Il Piano operativo di Sicurezza</li> <li>✓ Il Piano di sicurezza e coordinamento</li> <li>✓ Cartellonistica e segnalazione nei cantieri edili e</li> </ul> </li> </ul>	

	<p>stradali</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>I dispositivi di protezione collettiva</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ I ponteggi</li> <li>✓ I parapetti e le passarelle</li> <li>✓ il PiMus</li> </ul> </li> </ul> <p>le scale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>I dispositivi di protezione individuale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La protezione della testa, del volto e degli occhi</li> <li>✓ La protezione dell'udito</li> <li>✓ La protezione delle vie respiratorie</li> <li>✓ La protezione degli arti superiori</li> <li>✓ La protezione del corpo e degli arti inferiori</li> <li>✓ Primo soccorso in cantiere</li> </ul> </li> </ul> <p>La prevenzione degli incendi in cantiere</p>
Sequenza delle Fasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Preparazione materiali da parte dei docenti</li> <li>✓ Presentazione UdA</li> <li>✓ Lezioni frontali</li> <li>✓ Lezione dialogata</li> <li><input type="checkbox"/> Cooperative learning <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Condivisione di alcuni materiali</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Costituzione gruppi di lavoro</li> <li><input type="checkbox"/> Recupero materiali a da parte degli allievi</li> <li><input type="checkbox"/> Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro</li> <li><input type="checkbox"/> Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro</li> <li><input type="checkbox"/> Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede)</li> <li><input type="checkbox"/> Realizzazione testo - prodotto <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte (funzioni della lingua e nuovi contenuti)</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Presentazione al pubblico del prodotto.</li> </ul>
Metodologia	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti)</li> <li>✓ Lavoro di gruppo in laboratorio</li> <li>✓ Lavoro domestico di ricerca su Internet</li> <li>✓ Lezioni frontali Lezione dialogata</li> <li>✓ Esposizione orale</li> </ul>
Strumenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Attrezzature di laboratorio</li> <li><input type="checkbox"/> Simulatore</li> <li><input type="checkbox"/> Monografie di apparati</li> <li><input type="checkbox"/> Virtual – lab</li> <li><input type="checkbox"/> Dispense <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Libro di testo</li> <li>✓ Pubblicazioni ed e-book</li> <li>✓ Apparati multimediali</li> <li>✓ Strumenti per calcolo elettronico</li> <li>✓ Strumenti di misura</li> <li>✓ Cartografia tradiz. e/o elettronica</li> </ul> </li> </ul>
Spazi Utilizzati	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aula</li> <li>✓ Laboratorio</li> </ul>
Criteri e modalità di valutazione	<p><b>Tablette di osservazione e valutazione dei seguenti elementi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Autonomia</li> <li>✓ Conoscenza dei software utilizzati</li> <li><input type="checkbox"/> Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Griglie e rubriche di valutazione</li> </ul> </li> </ul>

Attività Alunni BES	Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità
Compito di Realtà / Prodotto	

<b>UDA DISCIPLINARE</b>	
<b>DISCIPLINA GESTIONE CANTIERE CLASSE 4<sup>A</sup> N.2 UNITA' DI APPRENDIMENTO</b>	
<b>Denominazione</b>	<b>ATTREZZATURE E MACCHINE DA CANTIERE VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>
Competenze Europee (RIFERIMENTO RACCOMANDAZIONE 2018/C189/01 DEL CONSIGLIO, DEL 22 MAGGIO 2018, RELATIVA COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Competenze alfabetiche funzionali</li> <li>✓ Competenza digitale</li> <li>□ Competenze civiche</li> <li>✓ Competenze matematiche e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria</li> <li>□ Competenze personali, sociali e di apprendimento</li> <li>□ Competenze linguistiche</li> <li>□ Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale</li> <li>□ Competenze imprenditoriali</li> </ul>
Competenze di Cittadinanza (RIFERIMENTO D.M. N.139 DEL 22 AGOSTO 2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Imparare ad Imparare</li> <li>✓ Progettare</li> <li>✓ Comunicare</li> <li>✓ Collaborare e Partecipare</li> <li>✓ Agire in Modo Autonomo e Responsabile</li> <li>✓ Risolvere i Problemi</li> <li>✓ Individuare Collegamenti e Relazioni</li> <li>✓ Acquisire e Interpretare l'Informazione</li> </ul>
Obiettivi Regionali	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Riduzione del fenomeno del cheating</li> <li>✓ Promuovere l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e integrarle nella programmazione Curricolare</li> <li>✓ Rimuovere le ragioni sistemiche della varianza tra classi e conferire organicità alle azioni promosse in tema di prevenzione, accompagnamento, recupero e potenziamento</li> </ul>
Competenze mirate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare i principi di organizzazione del luogo di lavoro al cantiere</li> <li>• Intervenire nella redazione dei documenti previsti dalle norme in materia di sicurezza.</li> <li>• Verificare l'applicazione della normativa sulla prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro</li> </ul> <p>Intervenire nella redazione e nella gestione della documentazione prevista dal Sistema Qualità</p>
Utenti	Classi 4 <sup>A</sup> ITG Corigliano
Periodo / Tempi	Dicembre _Gennaio tot. 16 ore
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principi di organizzazione del cantiere e di utilizzo delle macchine</li> <li>• Normativa relativa alla sicurezza e alla prevenzione degli infortuni e degli incendi nei cantieri</li> <li>• Principi e procedure per la stesura di Piani di sicurezza e di coordinamento</li> </ul> <p>Ruolo e funzioni del coordinatore nella gestione della sicurezza in fase di progetto e in fase esecutiva; gestione delle interferenze</p>
Capacità/Abilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principi e procedure per la stesura di Piani di sicurezza e di coordinamento</li> <li>• Ruolo e funzioni del coordinatore nella gestione della</li> </ul>

	<p>sicurezza in fase di progetto e in fase esecutiva; gestione delle interferenze</p> <p>Modelli di Sistemi Qualità aziendali.</p>
Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Attrezzature e macchine di cantiere</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Le macchine di cantiere</li> <li>✓ Piccole attrezzature di cantiere</li> <li>✓ Movimentazioni in cantiere</li> <li>✓ Le macchie per il movimento terra</li> <li>✓ Le macchie per il confezionamento</li> <li>✓ Le macchine per il sollevamento</li> <li>✓ Montaggio e smontaggio di una gru fissa a torre</li> </ul> </li> </ul> <p>Uso in sicurezza dei mezzi di sollevamento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>La valutazione dei rischi nei cantieri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ L'analisi dei rischi nelle costruzioni</li> <li>✓ La valutazione dei rischi</li> <li>✓ Il coordinamento e le interferenze in cantiere</li> </ul> </li> <li>• <b>La riduzione dei rischi nei cantieri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tracciamenti, splateamenti e scavi</li> <li>✓ Scavi: riduzione dei rischi</li> <li>✓ Demolizione e costruzione: riduzione dei rischi</li> <li>✓ Lavori in quota: riduzione dei rischi</li> </ul> </li> </ul> <p>Bonifica dell'amianto: riduzione dei rischi</p>
Sequenza delle Fasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Preparazione materiali da parte dei docenti</li> <li>✓ Presentazione UdA</li> <li>✓ Lezioni frontali</li> <li>✓ Lezione dialogata</li> <li><input type="checkbox"/> Cooperative learning <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Condivisione di alcuni materiali</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Costituzione gruppi di lavoro</li> <li><input type="checkbox"/> Recupero materiali a da parte degli allievi</li> <li><input type="checkbox"/> Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro</li> <li><input type="checkbox"/> Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro</li> <li><input type="checkbox"/> Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede)</li> <li><input type="checkbox"/> Realizzazione testo - prodotto <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte (funzioni della lingua e nuovi contenuti)</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Presentazione al pubblico del prodotto.</li> </ul>
Metodologia	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti)</li> <li>✓ Lavoro di gruppo in laboratorio</li> <li>✓ Lavoro domestico di ricerca su Internet</li> <li>✓ Lezioni frontali Lezione dialogata</li> <li>✓ Esposizione orale</li> </ul>
Strumenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Attrezzature di laboratorio</li> <li><input type="checkbox"/> Simulatore</li> <li><input type="checkbox"/> Monografie di apparati</li> <li><input type="checkbox"/> Virtual – lab</li> <li><input type="checkbox"/> Dispense <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Libro di testo</li> <li>✓ Pubblicazioni ed e-book</li> <li>✓ Apparati multimediali</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Strumenti per calcolo elettronico</li> <li>✓ Strumenti di misura</li> <li>✓ Cartografia tradiz. e/o elettronica</li> </ul>
Spazi Utilizzati	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aula</li> <li>✓ Laboratorio</li> </ul>
Criteri e modalità di valutazione	<p><b>Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Autonomia</li> <li>✓ Conoscenza dei software utilizzati</li> <li><input type="checkbox"/> Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti</li> <li>✓ Griglie e rubriche di valutazione</li> </ul>
Attività Alunni BES	Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità
Compito di Realtà / Prodotto	

Rossano 21/10/2109

IL Docente

Prof. Pietro Savoia



**DISCIPLINA TOPOGRAFIA CLASSE 5<sup>A</sup> -CORIGLIANO**

**UNITA' DI APPRENDIMENTO N.1**

<b>Denominazione</b>	<b>Calcolo delle Aree</b>
Competenze Europee (RIFERIMENTO RACCOMANDAZIONE 2018/C189/01 DEL CONSIGLIO, DEL 22 MAGGIO 2018, RELATIVA COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Competenze alfabetiche funzionali</li> <li>✓ Competenza digitale</li> <li><input type="checkbox"/> Competenze civiche</li> <li>✓ Competenze matematiche e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria</li> <li><input type="checkbox"/> Competenze personali, sociali e di apprendimento</li> <li>✓ Competenze linguistiche</li> <li><input type="checkbox"/> Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale</li> <li><input type="checkbox"/> Competenze imprenditoriali</li> </ul>
Competenze di Cittadinanza (RIFERIMENTO D.M. N.139 DEL 22 AGOSTO 2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Imparare ad Imparare</li> <li>✓ Progettare</li> <li>✓ Comunicare</li> <li>✓ Collaborare e Partecipare</li> <li>✓ Agire in Modo Autonomo e Responsabile</li> <li>✓ Risolvere i Problemi</li> <li>✓ Individuare Collegamenti e Relazioni</li> <li>✓ Acquisire e Interpretare l'Informazione</li> </ul>
Obiettivi Regionali	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Riduzione del fenomeno del cheating</li> <li>✓ Promuovere l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e integrarle nella programmazione Curricolare</li> <li>✓ Rimuovere le ragioni sistemiche della varianza tra classi e conferire organicità alle azioni promosse in tema di prevenzione, accompagnamento, recupero e potenziamento</li> </ul>
Competenze mirate	Saper utilizzare strumenti di calcolo scientifici, uso software CAD, utilizzare strumenti topografici
Utenti	Classi 5 <sup>A</sup> ITG Corigliano
Periodo / Tempi	Settembre_Novembre tot. 40 ore
Conoscenze	Geometria elementare, algebra, disegno, trigonometria
Capacità/Abilità	Sapere effettuare operazioni con gli angoli, calcolo triangoli, calcolo aree triangoli
Contenuti	<p><b>1 Sistemi Calcolo delle aree di superfici poligionali con il metodo :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Delle trilaterazioni</li> <li>b) mediante le coordinate cartesiani</li> <li>c) mediante le coordinate angolari</li> <li>d) esercitazione di rilievo di aree con trilaterazione e strumenti topografici</li> </ul> <p><b>2 Divisione delle aree</b></p> <p><b>Divisione di particelle a forma triangolare con valore unitario costante</b></p> <p><b>Divisione di particelle a forma quadrilatera con valore unitario costante</b></p> <p><b>Divisione di particelle a forma poligonale con valore unitario</b></p>

	<p><b>diverso</b></p> <p><b>Aggiornamento della mappa catastale a seguito di frazionamento</b></p> <p><b>Risoluzione di casi pratici</b></p> <p><b>3 La rettifica dei confini</b></p> <p><b>Confini fra terreni con valore unitario uguale</b></p> <p><b>Confini fra terreni con valore unitario diverso</b></p> <p><b>1 Calcolo dei volume</b>  <b>Baricentro di una superficie poliedrica</b>  <b>Volume dei prismi</b>  <b>Volume dei prismoidi</b>  <b>Scavi a sezione obbligatoria</b>  <b>Volume degli invasi</b></p>
Sequenza delle Fasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Preparazione materiali da parte dei docenti</li> <li>✓ Presentazione UdA</li> <li>✓ Lezioni frontali</li> <li>✓ Lezione dialogata</li> <li><input type="checkbox"/> Cooperative learning <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Condivisione di alcuni materiali</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Costituzione gruppi di lavoro</li> <li><input type="checkbox"/> Recupero materiali a da parte degli allievi</li> <li><input type="checkbox"/> Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro</li> <li><input type="checkbox"/> Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro</li> <li><input type="checkbox"/> Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede)</li> <li><input type="checkbox"/> Realizzazione testo - prodotto <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte (funzioni della lingua e nuovi contenuti)</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Presentazione al pubblico del prodotto.</li> </ul>
Metodologia	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti)</li> <li>✓ Lavoro di gruppo in laboratorio</li> <li>✓ Lavoro domestico di ricerca su Internet</li> <li>✓ Lezioni frontali Lezione dialogata</li> <li>✓ Esposizione orale</li> </ul>
Strumenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Attrezzature di laboratorio</li> <li><input type="checkbox"/> Simulatore</li> <li><input type="checkbox"/> Monografie di apparati</li> <li><input type="checkbox"/> Virtual – lab</li> <li><input type="checkbox"/> Dispense <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Libro di testo</li> <li>✓ Pubblicazioni ed e-book</li> <li>✓ Apparati multimediali</li> <li>✓ Strumenti per calcolo elettronico</li> <li>✓ Strumenti di misura</li> <li>✓ Cartografia tradiz. e/o elettronica</li> </ul> </li> </ul>
Spazi Utilizzati	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aula</li> <li>✓ Laboratorio</li> </ul>

<p>Criteria e modalità di valutazione</p>	<p><b>Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Autonomia</li> <li>✓ Conoscenza dei software utilizzati</li> <li><input type="checkbox"/> Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti</li> <li>✓ Griglie e rubriche di valutazione</li> </ul>
<p>Attività Alunni BES</p>	<p>Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità</p>
<p>Compito di Realtà / Prodotto</p>	

<b>UDA DISCIPLINARE</b>	
<b>DISCIPLINA TOPOGRAFIA CLASSE 5ªA -CORIGLIANO</b>	<b>UNITA' DI APPRENDIMENTO N.2</b>
<b>Denominazione</b>	<b>SPIANAMENTI E STRADE</b>
<p>Competenze Europee (RIFERIMENTO RACCOMANDAZIONE 2018/C189/01 DEL CONSIGLIO, DEL 22 MAGGIO 2018, RELATIVA COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Competenze alfabetiche funzionali</li> <li>✓ Competenza digitale</li> <li><input type="checkbox"/> Competenze civiche</li> <li>✓ Competenze matematiche e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria</li> <li><input type="checkbox"/> Competenze personali, sociali e di apprendimento</li> <li><input type="checkbox"/> Competenze linguistiche</li> <li><input type="checkbox"/> Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale</li> <li><input type="checkbox"/> Competenze imprenditoriali</li> </ul>
<p>Competenze di Cittadinanza (RIFERIMENTO D.M. N.139 DEL 22 AGOSTO 2007)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Imparare ad Imparare</li> <li>✓ Progettare</li> <li>✓ Comunicare</li> <li>✓ Collaborare e Partecipare</li> <li>✓ Agire in Modo Autonomo e Responsabile</li> <li>✓ Risolvere i Problemi</li> <li>✓ Individuare Collegamenti e Relazioni</li> <li>✓ Acquisire e Interpretare l'Informazione</li> </ul>
<p>Obiettivi Regionali</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Riduzione del fenomeno del cheating</li> <li>✓ Promuovere l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e integrarle nella programmazione Curricolare</li> <li>✓ Rimuovere le ragioni sistemiche della varianza tra classi e conferire organicità alle azioni promosse in tema di prevenzione, accompagnamento, recupero e potenziamento</li> </ul>
<p>Competenze mirate</p>	<p>Saper utilizzare strumenti di calcolo scientifici, uso software CAD ,utilizzare strumenti topografici</p>
<p>Utenti</p>	<p>Classi 5ªA ITG Corigliano</p>
<p>Periodo / Tempi</p>	<p>Dicembre _Gennaio tot. 48 ore</p>
<p>Conoscenze</p>	<p>Geometria elementare ,algebra,disegno, trigonometria</p>
<p>Capacità/Abilità</p>	<p>Calcolo delle aree e volume di solidi</p>
<p>Contenuti</p>	<p><b>4 SPIANAMENTI</b>  <b>Spianamenti con piano prefissato</b>  <b>Spianamenti con piano di compenso</b>  <b>5 Sviluppi storici, elementi costruttivi e prescrizioni normative</b>  <b>Andamento planimetrico di una strada</b>  <b>Andamento altimetrico di una strada</b>  <b>Computo dei movimenti di terra</b>  <b>6 Sviluppi storici, elementi costruttivi e prescrizioni normative</b>  <b>Andamento Planimetrico di una strada</b>  <b>Andamento altimetrico di una strada</b>  <b>Computo dei movimenti di terra</b></p>

Sequenza delle Fasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Preparazione materiali da parte dei docenti</li> <li>✓ Presentazione UdA</li> <li>✓ Lezioni frontali</li> <li>✓ Lezione dialogata</li> <li><input type="checkbox"/> Cooperative learning <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Condivisione di alcuni materiali</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Costituzione gruppi di lavoro</li> <li><input type="checkbox"/> Recupero materiali a da parte degli allievi</li> <li><input type="checkbox"/> Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro</li> <li><input type="checkbox"/> Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro</li> <li><input type="checkbox"/> Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede)</li> <li><input type="checkbox"/> Realizzazione testo - prodotto <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte (funzioni della lingua e nuovi contenuti)</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Presentazione al pubblico del prodotto.</li> </ul>
Metodologia	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti)</li> <li>✓ Lavoro di gruppo in laboratorio</li> <li>✓ Lavoro domestico di ricerca su Internet</li> <li>✓ Lezioni frontali Lezione dialogata</li> <li>✓ Esposizione orale</li> </ul>
Strumenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Attrezzature di laboratorio</li> <li><input type="checkbox"/> Simulatore</li> <li><input type="checkbox"/> Monografie di apparati</li> <li><input type="checkbox"/> Virtual – lab</li> <li><input type="checkbox"/> Dispense <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Libro di testo</li> <li>✓ Pubblicazioni ed e-book</li> <li>✓ Apparati multimediali</li> <li>✓ Strumenti per calcolo elettronico</li> <li>✓ Strumenti di misura</li> <li>✓ Cartografia tradiz. e/o elettronica</li> </ul> </li> </ul>
Spazi Utilizzati	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aula</li> <li>✓ Laboratorio</li> </ul>
Criteri e modalità di valutazione	<p><b>Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Autonomia</li> <li>✓ Conoscenza dei software utilizzati</li> <li><input type="checkbox"/> Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Griglie e rubriche di valutazione</li> </ul> </li> </ul>
Attività Alunni BES	Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità
Compito di Realtà / Prodotto	

Rossano 21-10-2019

IL Docente

Prof. Pietro Savoia

I.T.P

Prof. Giuseppe Scura