

TRAGUARDI per lo sviluppo delle COMPETENZE al termine Scuola Secondaria di 1° Grado

- T.1.** *Riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che si stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.*
- T.2.** *Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.*
- T.3.** *È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.*
- T.4.** *Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali.*
- T.5.** *Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.*
- T.6.** *Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni e sui servizi disponibili sul mercato, in modo da esprimere valutazioni rispetto a criteri di tipo diverso.*
- T.7.** *Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e di socializzazione.*
- T.8.** *Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in materia metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.*
- T.9.** *Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.*

OBIETTIVI di APPRENDIMENTO al termine Scuola Secondaria di 1° Grado**vedere, osservare e sperimentare**

Eseguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione

Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative.

Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi.

Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali.

Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità.

prevedere, immaginare e progettare

Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico.

Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche.

Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità.

Pianificare le diverse fasi di realizzazione di un oggetto, impiegando materiali di uso quotidiano.

Progettare una gita di istruzione o la visita a una mostra usando Internet per reperire e selezionare le informazioni utili.

Intervenire, trasformare e produrre

Smontare e rimontare semplici oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni.

Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia (ad esempio: preparazione e cottura degli alimenti).

Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici.

Eseguire interventi di riparazione specifici e manutenzione sugli oggetti dell'arredo scolastico o casalingo.

Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.

Programmare ambienti informatici ed elaborare semplici istruzioni per controllare il comportamento di un robot.

CLASSE 1^a

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

T.8. - T.9.

TRAGUARDI di sviluppo delle COMPETENZE

Conoscenze tecniche e tecnologiche

Abilità cognitive e pratiche

AREA

E' in grado di:

conoscere e riprodurre graficamente semplici disegni geometrici utilizzando in modo appropriato squadre e compasso

Conoscere:

- gli strumenti da disegno
- il concetto di misura
- la tecnica di scrittura dei caratteri
- le convenzioni grafiche relative ai tipi di linea
- la nomenclatura basilare di Geometria piana

Saper:

- eseguire misurazioni su figure geometriche piane
- usare gli strumenti da disegno per tracciare linee rette e curve
- usare le squadre per tracciare linee parallele e perpendicolari
- leggere e interpretare semplici disegni geometrici ricavandone informazioni qualitative e quantitative

ESERCIZI PRELIMINARI

comprendere e utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per risolvere in maniera metodica e razionale problemi di geometria piana

le sequenze per la costruzione geometrica di:

- ✓ perpendicolare passante per M
- ✓ perpendicolare passante per un estremo
- ✓ parallela ad una retta passante per P
- ✓ suddivisione di un segmento in parti uguali
- ✓ bisettrice di un angolo
- ✓ suddivisione di un angolo retto, piatto e giro in tre parti uguali
- ✓ triangolo equilatero, isoscele e rettangolo, quadrato, pentagono, esagono e ottagono dato/i lato/i
- ✓ romboide date le diagonali
- ✓ triangolo equilatero, quadrato, pentagono, esagono, ottagono, decagono e dodecagono dato il raggio.

risolvere graficamente problemi di geometria piana

DISEGNO GEOMETRICO

utilizzare il disegno di figure geometriche piane per la descrizione e la rappresentazione grafica di oggetti

la struttura portante del triangolo equilatero, del quadrato e del cerchio

riconoscere il modulo o la struttura portante di motivi geometrici presenti in natura o nell'arte

individuare, classificare e riprodurre semplici motivi geometrici presenti nella natura e nell'arte

il concetto di modulo

pianificare la rappresentazione di motivi geometrici anche complessi sulla base della struttura portante o del modulo del triangolo equilatero, del quadrato e del cerchio

GRAFICA

CLASSE 1^a

T.2. - T.4.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

AREA

TRAGUARDI di sviluppo delle COMPETENZE

Conoscenze tecniche e tecnologiche

Abilità cognitive e pratiche

E' in grado di:

osservare, descrivere e analizzare le risorse come pure i materiali d'uso comune riconoscendone proprietà fisiche, tecnologiche e meccaniche, il relativo ciclo produttivo e il loro impiego

comunicare dati e processi produttivi dei materiali mediante l'uso del linguaggio specifico della tecnologia anche avvalendosi di disegni, schemi, tabelle.

pianificare e verificare la realizzazione di semplici modelli, oggetti utilizzando i materiali studiati

Conoscere:

- la classificazione, le proprietà e le fasi di lavorazione dei materiali
- la raccolta differenziata dei rifiuti
- la dimensione storica dei materiali

il legno

- le principali proprietà del legno
- la struttura del tronco
- la produzione del legname
- i pannelli di legno trasformato, il legno lamellare

la carta

- le materie prime e le materie ausiliarie per produrre la carta
- la storia della carta
- la preparazione della pasta
- la fabbricazione della carta
- i tipi di carta
- la produzione della carta riciclata

le fibre tessili

- le fibre tessili vegetali
- le fibre tessili animali
- le fibre tessili chimiche
- la filatura
- la tessitura
- la confezione dei vestiti

Saper:

- individuare i principali materiali, distinguendone le proprietà fondamentali, l'origine e gli impieghi
- individuare le fasi di lavorazione in un processo produttivo del materiale
- effettuare prove e semplici indagini sulle principali proprietà dei materiali
- realizzare semplici manufatti utilizzando il legno, la carta e le fibre tessili anche in un'ottica di recupero
- produrre artigianalmente la carta
- valutare i vantaggi che derivano da operazioni di recupero e di riciclo dei materiali

TECNOLOGIA dei MATERIALI

CLASSE 2^a

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

T.8. - T.9.

TRAGUARDI di sviluppo delle COMPETENZE

Conoscenze tecniche e tecnologiche

Abilità cognitive e pratiche

AREA

*E' in grado di:**comprendere e utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche in maniera metodica e razionale**oppure**comprendere e interpretare disegni tecnici in maniera metodica e razionale per ricavare informazioni utili per**–rappresentare graficamente i principali solidi con il metodo delle Proiezioni ortogonali**–rappresentare graficamente i principali solidi con il metodo dell'Assonometria cavaliera, isometrica e monometrica*

Conoscere:

i termini specifici

il procedimento di esecuzione grafica nel metodo delle P.O.

il procedimento di esecuzione grafica nel metodo della Assonometria cavaliera, isometrica e monometrica

le caratteristiche che distinguono le P.O. dalle Assonometrie

Saper:

rappresentare graficamente i principali solidi con il metodo delle Proiezioni Ortogonali

rappresentare graficamente i principali solidi con il metodo della Assonometria cavaliera, isometrica e monometrica

PROIEZIONI ORTOGONALI - ASSONOMETRIE

CLASSE 2^a

T.2. - T.4.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

AREA

TRAGUARDI di sviluppo delle COMPETENZE

Conoscenze tecniche e tecnologiche

Abilità cognitive e pratiche

E' in grado di:

osservare, descrivere e analizzare i materiali d'uso comune riconoscendone proprietà fisiche, tecnologiche e meccaniche, il relativo ciclo produttivo e il loro impiego

comunicare dati e processi produttivi dei materiali mediante l'uso del linguaggio specifico della tecnologia anche avvalendosi di disegni, schemi, tabelle.

Conoscere:

la classificazione, le proprietà e le fasi di lavorazione dei materiali

la raccolta differenziata dei rifiuti

la dimensione storica dei materiali

i materiali da costruzione

le pietre naturali in base alla loro origine

i laterizi e i prodotti ceramici

la fabbricazione artigianale delle ceramiche

i materiali leganti

il vetro

le principali proprietà del vetro

i tipi di vetro

la fabbricazione del vetro

i metalli

le principali proprietà dei metalli e leghe

il ferro e le sue leghe

l'altoforno

il convertitore LD e il forno elettrico

l'alluminio – leghe dell'alluminio

il rame – leghe del rame

la lavorazione dei metalli

la tossicità di alcuni metalli

Saper:

individuare i principali materiali, distinguendone le proprietà fondamentali, l'origine e gli impieghi

individuare le fasi di lavorazione in un processo produttivo del materiale

effettuare prove e semplici indagini sulle principali proprietà dei materiali

valutare i vantaggi che derivano da operazioni di recupero e di riciclo dei materiali

valutare le conseguenze ambientali legate allo sfruttamento di cave

TECNOLOGIA dei MATERIALI

CLASSE 2^a

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

T.1.

TRAGUARDI di sviluppo delle COMPETENZE

Conoscenze tecniche e tecnologiche

Abilità cognitive e pratiche

AREA

E' in grado di:

osservare, analizzare e descrivere e la realtà tecnologica presente nel settore edilizio e urbano per stabilire confronti, individuare relazioni qualitative e quantitative

comunicare dati e processi produttivi nel settore edilizio e urbano mediante l'uso del linguaggio specifico della tecnologia anche avvalendosi di disegni e schemi.

Conoscere:

le strutture resistenti

le principali sollecitazioni meccaniche

le strutture elementari e derivate

i principi fondamentali di resistenza delle strutture elementari

la relazione tra sollecitazione, materiale, forma e resistenza della struttura

la tecnica del calcestruzzo armato

l'abitazione

gli elementi costruttivi di un edificio

le tipologie di edificio

le fasi di costruzione di un edificio

l'orientamento e la disposizione degli spazi abitativi

le tecniche di protezione sismica

gli impianti di un edificio e le norme di sicurezza

la bioarchitettura

la città

l'evoluzione delle città

Saper:

realizzare e verificare semplici modelli di struttura elementare

effettuare prove e semplici indagini sulla resistenza di semplici modelli di struttura elementare per verificare il rapporto tra forma e struttura

individuare le strutture elementari presenti in un edificio

riconoscere la differenza tra edifici in muratura ed edifici con ossatura portante

condurre una ricerca eventualmente infografica per descrivere l'evoluzione delle strutture o delle tipologie abitative o del tessuto urbano

eseguire rilievi planimetrici sulla propria abitazione o sull'ambiente scolastico o urbano.

progettare semplici piante di abitazione o di spazi scolastici o urbani con soluzioni di arredo

individuare le diverse tipologie di abitazione

analizzare i vantaggi della bioarchitettura dal punto di vista ambientale ed energetico

ABITAZIONE - CITTÀ

CLASSE 3^a

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

T.8. - T.9.

TRAGUARDI di sviluppo delle COMPETENZE

Conoscenze tecniche e tecnologiche

Abilità cognitive e pratiche

AREA

*E' in grado di:**comprendere e utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche in maniera metodica e razionale per**oppure**comprendere e interpretare disegni tecnici in maniera metodica e razionale per ricavare informazioni utili per**–rappresentare graficamente gruppi dei principali solidi oppure solidi complessi con il metodo delle Proiezioni ortogonali**–rappresentare graficamente gruppi dei principali solidi oppure solidi complessi con il metodo dell'Assonometria cavaliera, isometrica e monometrica*

Conoscere:

i termini specifici

il procedimento di esecuzione grafica nel metodo delle P.O.

il procedimento di esecuzione grafica nel metodo della Assonometria cavaliera, isometrica e monometrica

le caratteristiche che distinguono le P.O. dalle Assonometrie

Saper:

rappresentare graficamente gruppi dei principali solidi oppure solidi complessi con il metodo delle Proiezioni Ortogonali

rappresentare graficamente i principali solidi oppure solidi complessi con il metodo della Assonometria cavaliera, isometrica e monometrica

PROIEZIONI ORTOGONALI - ASSONOMETRIE

CLASSE 3^a

T.2. – T.3.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

AREA

TRAGUARDI di sviluppo delle COMPETENZE

Conoscenze tecniche e tecnologiche

Abilità cognitive e pratiche

E' in grado di:

osservare, descrivere, analizzare e valutare i problemi legati alla produzione di energia, con la consapevolezza dei possibili impatti sull'ambiente naturale, sulla salute e sull'economia, in relazione alle varie fonti, forme e modalità di produzione e di trasformazione

analizzare e valutare il rapporto tra consumo e sviluppo sostenibile

rappresentare graficamente con disegni, schemi, mappe i processi di produzione, di trasformazione e di utilizzo dell'energia elettrica

Conoscere:

- il concetto di Lavoro e di Energia
- le forme di Energia e relative trasformazioni
- il principio di conservazione dell'Energia
- conversioni - convertitori – rendimento
- le fonti di Energia e classificazione in fonti esauribili e rinnovabili
- i principali combustibili: legna, carboni fossili, petrolio, metano
- le tecnologie per l'estrazione e la raffinazione del petrolio
- i principi della fissione e della fusione nucleare, il funzionamento delle centrali e i problemi legati alla sicurezza e allo smaltimento delle scorie
- i vantaggi ambientali legati all'utilizzo delle fonti rinnovabili e i principi di funzionamento delle centrali idroelettriche, geotermiche, solari, eoliche
- le tecnologie per lo sfruttamento di fonti energetiche alternative (onde, maree, biomasse...)
- le caratteristiche dell'idrogeno come vettore di energia.

Saper:

- rappresentare con schemi infografici le conversioni dell'Energia
- effettuare prove e semplici indagini su conversioni di Energia
- leggere e interpretare semplici schemi di funzionamento delle centrali elettriche
- condurre una ricerca diacronica eventualmente infografica sulla produzione e sull'utilizzo dell'Energia nelle sue diverse forme
- valutare i pro e i contro nello sfruttamento delle diverse fonti di Energia da un punto di vista economico e ambientale

ENERGIA

CLASSE 3^a

T.4.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

AREA

TRAGUARDI di sviluppo delle COMPETENZE

Conoscenze tecniche e tecnologiche

Abilità cognitive e pratiche

E' in grado di:

analizzare e rappresentare graficamente mediante schemi il funzionamento di macchine semplici

riconoscere e definire le macchine semplici e complesse, cogliendo le diversità in relazione al tipo di energia che richiedono per il loro funzionamento, ai principi del loro funzionamento e al consumo energetico

pianificare le diverse fasi di realizzazione di modelli di meccanismi che trasmettono e trasformano il moto, di macchine semplici ...

conoscere l'evoluzione nel tempo di macchine e loro implicazioni nel contesto sociale ed economico

Conoscere:

la definizione le caratteristiche e la rappresentazione grafica di una Forza (vettore)

la Risultante di Forze componenti (concordi e discordi) o concorrenti

il concetto di Baricentro e di equilibrio dei corpi

la definizione di macchina

la classificazione delle macchine semplici e complesse

le macchine semplici fondamentali: il piano inclinato e la leva

la regola di equilibrio del piano inclinato e della leva

l' attrito radente e volvente e relativi sistemi di riduzione

i principi di funzionamento degli organi di trasmissione

i principi di funzionamento delle macchine motrici

i principi di funzionamento e di programmazione di Mindstorms EV3

Saper:

leggere, interpretare e rappresentare graficamente un vettore, vettori componenti e concorrenti

determinare la risultante di Forze componenti o concorrenti

riconoscere i differenti generi della leva, rappresentare il relativo schema funzionale e valutare se vantaggiosa, svantaggiosa o indifferente

applicare la regola dell'equilibrio del piano inclinato e della leva

effettuare prove e semplici indagini su macchine semplici

realizzare con materiale di facile consumo un modello di meccanismo per la trasmissione/trasformazione del moto (biella-manovella)

leggere e interpretare semplici schemi di funzionamento di macchine motrici: del motore a vapore e del motore a scoppio a quattro tempi a ciclo Otto e a ciclo Diesel...

condurre una ricerca eventualmente infografica per descrivere l'evoluzione di macchine (ad es. motrici) e loro implicazioni nel contesto sociale ed economico

comprendere ed elaborare semplici istruzioni per movimentare Mindstorms EV3 grazie ad attuatori e sensori

MECANICA E MACCHINE

CLASSE 3^a

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

T.2.

TRAGUARDI di sviluppo delle COMPETENZE

Conoscenze tecniche e tecnologiche

Abilità cognitive e pratiche

AREA

E' in grado di:

identificare e descrivere gli elementi fondamentali costituenti il semplice circuito elettrico, distinguendo le diverse funzioni e riconoscendo i concetti di corrente elettrica, di materiali conduttori e isolanti, di generatore di corrente e di utilizzatore

analizzare e rappresentare graficamente semplici circuiti utilizzando le norme CEI

comprendere e utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche in maniera metodica e razionale per realizzare e verificare semplici circuiti elettrici

Conoscere:

- la struttura di un atomo
- il concetto di elettricità e di corrente elettrica
- le caratteristiche dei corpi conduttori e isolanti
- le principali grandezze della corrente elettrica, relative unità di misura e simboli
- la legge di Ohm
- gli elementi essenziali di circuito elettrico e relativi simboli CEI
- collegamento di utilizzatori in serie e in parallelo
- collegamento di generatori in serie e in parallelo
- i principi di funzionamento dei generatori chimici della corrente elettrica
- il magnetismo, l'elettromagnetismo e l'induzione elettromagnetica

Saper:

- applicare la legge di Ohm
- leggere e interpretare semplici schemi elettrici grazie ai simboli grafici convenzionali CEI ricavandone informazioni qualitative e quantitative
- realizzare e verificare modello di semplice circuito e di collegamenti in serie e in parallelo di utilizzatori o di generatori
- eseguire prove di tipo sperimentale sulla legge di Ohm, sugli effetti della corrente elettrica e sull'elettromagnetismo

ENERGIA ELETTRICA

La **valutazione di profitto** misura prevalentemente conoscenze e abilità, può essere condotta con scansioni molto ravvicinate nel tempo e in unità ridotte, pertanto farà riferimento ad una rubrica sintetica di valutazione.

Voto	Descrittori
10/10	L'alunno dimostra di possedere tutte le competenze richieste. Dimostra autonomia e capacità nel trasferire le competenze anche in contesti non noti. Possiede una buona proprietà di linguaggio, sa esprimere valutazioni critiche, valuta la pertinenza sia del proprio lavoro sia il proprio processo di apprendimento.
9/10	L'alunno dimostra di possedere tutte le competenze richieste. Dimostra autonomia e capacità nel trasferire le competenze in contesti noti. Possiede una buona proprietà di linguaggio, sa esprimere valutazioni critiche, valuta sia la pertinenza del proprio lavoro e il proprio processo di apprendimento.
8/10	L'alunno dimostra di possedere le competenze richieste. Dimostra autonomia nel trasferire le competenze in contesti noti. Possiede una discreta proprietà di linguaggio, sa esprimere valutazioni critiche.
7/10	L'alunno dimostra di possedere competenze sui contenuti fondamentali. Dimostra autonomia nel trasferire le competenze in contesti noti. Si esprime in modo accettabile.
6/10	L'alunno dimostra di possedere le competenze indispensabili al raggiungimento del livello minimo delle abilità richieste. Deve essere guidato nel trasferire le competenze in contesti noti. Si esprime usando un lessico elementare.
5/10	L'alunno conosce parzialmente gli argomenti proposti. Possiede un linguaggio non sempre corretto
4/10	L'alunno conosce in modo superficiale e frammentario gli argomenti proposti. Si esprime con difficoltà. Necessita di un frazionamento del compito.

La valutazione di profitto degli apprendimenti ha per oggetto :

- ✓ la conoscenza dei contenuti disciplinari
- ✓ la padronanza della comunicazione
- ✓ l'esecuzione di procedure operative
- ✓ la capacità di stabilire nessi o relazioni, di argomentare quelli proposti
- ✓ la fruizione consapevole di prodotti culturali

La **valutazione di competenza** è condotta in tempi medio-lunghi e viene rilevata attraverso una osservazione sistematica mettendo gli alunni in condizione di svolgere un compito significativo che preveda la soluzione di un problema, la messa a punto di un prodotto materiale o immateriale in autonomia e responsabilità.

Le conoscenze (teoriche e pratiche), le abilità (cognitive e pratiche) sono strumentali al compito da affrontare e le capacità personali, sociali e/o metodologiche sono intese come risorse personali, ossia disposizione ad agire, consapevolezza del contesto in cui si opera e disponibilità verso gli altri.

Livello	Descrittori
Avanzato	<p>Le conoscenze sono articolate, ben collegate e consolidate; la loro applicazione negli usi e nelle procedure è corretta, autonoma e consapevole.</p> <p>Possiede le abilità per svolgere compiti e problemi in contesti nuovi in situazioni complesse anche dimostrando capacità di operare riadattamenti alle tecniche e alle strategie di lavoro.</p> <p>L'iniziativa personale, l'impegno e l'organizzazione sono evidenti e costanti.</p> <p>I contributi personali al lavoro e all'apprendimento sono significativi, critici, originali e utili al miglioramento del proprio e dell'altrui lavoro.</p>
Intermedio	<p>Le conoscenze sono collegate e consolidate; la loro applicazione negli usi e nelle procedure è prevalentemente corretta, autonoma e consapevole.</p> <p>Possiede le abilità per svolgere compiti e risolvere problemi in contesti nuovi in modo autonomo.</p> <p>L'iniziativa personale, l'impegno e l'organizzazione sono evidenti e stabilizzate in contesti noti; l'orientamento in situazioni nuove richiede tempi di adattamento.</p> <p><i>Oppure:</i> L'iniziativa personale e la capacità di risolvere problemi e orientarsi in situazioni nuove sono sicure e rapide; è dotato di buon senso critico, anche se non sempre accompagnato da impegno costante e autoregolazione.</p>
Base	<p>Le conoscenze sono essenziali, basilari per l'apprendimento e generalmente consolidate; la loro applicazione negli usi e nelle procedure è sostanzialmente, sufficientemente autonoma anche se non sempre consapevole.</p> <p>Possiede le abilità fondamentali per svolgere compiti e risolvere problemi semplici in modo autonomo anche in contesti nuovi, ma in situazioni semplici.</p> <p>L'iniziativa personale, l'impegno e l'organizzazione sono buone, ma sono da migliorare le strategie di lavoro e di generalizzazione di conoscenze e abilità in contesti nuovi.</p> <p><i>Oppure:</i> L'iniziativa personale e l'organizzazione sono buoni così come la capacità di orientarsi in contesti nuovi; sono da migliorare l'autoregolazione e l'impegno nel lavoro.</p>
Iniziale	<p>Le conoscenze sono frammentarie, significative per l'apprendimento anche se non sempre collegate e consolidate; la loro applicazione negli usi e nelle procedure non è del tutto corretta e consapevole.</p> <p>Possiede abilità per svolgere compiti e risolvere problemi semplici in contesti noti se opportunamente guidato dalle istruzioni dell'adulto o di compagni più esperti.</p> <p>L'iniziativa personale e l'impegno necessitano di un miglioramento nell'autonomia, nell'organizzazione dei tempi, dei materiali e delle strategie di lavoro.</p>

DISEGNO GEOMETRICO - Griglia di valutazione

punti	Segno - pulizia del disegno
5	<ul style="list-style-type: none"> - Segno di costruzione sempre leggero, molto preciso e uniforme. - Segno di ripasso sempre marcato, molto preciso e uniforme. - Tratteggio sempre marcato, molto preciso, uniforme e regolare. - Disegno pulito privo di cancellature, aloni e sbavature. - Segno di ripasso nettamente distinto da quello di costruzione.
4	<ul style="list-style-type: none"> - Segno di costruzione leggero e nel complesso preciso e uniforme. - Segno di ripasso marcato nel complesso preciso e uniforme. - Tratteggio marcato nel complesso preciso, uniforme e regolare. - Disegno nel complesso pulito privo di cancellature o aloni o sbavature evidenti. - Segno di costruzione nel complesso distinto da quello di ripasso.
3	<ul style="list-style-type: none"> - Segno di costruzione leggero non sempre preciso o uniforme. - Segno di ripasso marcato non sempre preciso o uniforme. - Tratteggio marcato non sempre preciso o uniforme o regolare. - Disegno abbastanza pulito, presenta alcune cancellature o aloni o sbavature poco evidenti. - Segno di ripasso non sempre distinto da quello di costruzione.
2	<ul style="list-style-type: none"> - Segno di costruzione non sempre leggero, preciso o uniforme. - Segno di ripasso non sempre marcato, preciso o uniforme. - Tratteggio non sempre marcato, preciso o uniforme o regolare. - Disegno non sempre pulito con alcune cancellature o aloni o sbavature evidenti. - Segno di ripasso poco o in parte distinto da quello di costruzione.
1	<ul style="list-style-type: none"> - Segno di costruzione incerto o grossolano. - Segno di ripasso poco marcato, impreciso o di spessore inappropriato o non uniforme. - Tratteggio poco marcato o di spessore inappropriato o irregolare. - Disegno poco pulito con diverse cancellature o aloni o sbavature evidenti - Segno di ripasso pressoché indistinto da quello di costruzione.

--

TOTALE

punti	Precisione - uso degli strumenti
5	<ul style="list-style-type: none"> - Riporto sempre preciso delle misure. - Raccordo sempre preciso di punti o linee. - Scrittura sempre puntuale e precisa degli indicatori.
10	<ul style="list-style-type: none"> - Uso sempre appropriato e sicuro degli strumenti.
4	<ul style="list-style-type: none"> - Riporto essenzialmente preciso delle misure. - Raccordo essenzialmente preciso di punti o linee. - Scrittura puntuale e nel complesso precisa degli indicatori.
8	<ul style="list-style-type: none"> - Uso appropriato degli strumenti.
3	<ul style="list-style-type: none"> - Riporto lievemente impreciso di alcune misure. - Raccordo lievemente impreciso di alcuni punti o linee. - Scrittura puntuale e abbastanza precisa degli indicatori.
6	<ul style="list-style-type: none"> - Uso sufficientemente appropriato degli strumenti.
2	<ul style="list-style-type: none"> - Riporto impreciso di alcune misure. - Raccordo impreciso di alcuni punti o linee. - Scrittura non sempre puntuale o precisa degli indicatori.
4	<ul style="list-style-type: none"> - Uso non sempre appropriato degli strumenti.
1	<ul style="list-style-type: none"> - Riporto errato di una misura. - Raccordo impreciso di diversi punti o linee. - Scrittura non puntuale e imprecisa degli indicatori.
2	<ul style="list-style-type: none"> - Uso poco appropriato degli strumenti.

--

TOTALE

punti	Applicazione del metodo - costruzione
25	<ul style="list-style-type: none"> - Procedimento applicato in modo corretto, completo e chiaro in ogni sua parte - Costruzione tracciata correttamente in ogni sua parte.
20	<ul style="list-style-type: none"> - Procedimento applicato in modo completo, chiaro e nel complesso corretto. - Costruzione tracciata nel complesso in modo corretto.
15	<ul style="list-style-type: none"> - Procedimento applicato in modo completo, chiaro e nel complesso corretto, salvo alcune imprecisioni. - Costruzione quasi sempre corretta, presenza di alcune imprecisioni dovute per lo più all'uso degli strumenti comunque sufficientemente appropriato.
10	<ul style="list-style-type: none"> - Procedimento applicato nel complesso in modo sufficientemente chiaro, completo e corretto nonostante la presenza di alcune evidenti imprecisioni o errore. - Costruzione non sempre corretta, presenza di alcune evidenti imprecisioni o errore dove le norme proprie del metodo grafico richiesto sono comunque rispettate.
5	<ul style="list-style-type: none"> - Procedimento applicato correttamente solo in parte con un tentativo di elaborazione coerente. - Rappresentazione degli enti geometrici corretta solo in parte, presenza di errori evidenti.

--

TOTALE

DISEGNO GEOMETRICO - Griglia di valutazione

Livello	Punteggio	Descrittori
Avanzato 8 - 10	Da 68 a 100	<p>Le conoscenze delle norme e delle procedure sono ben consolidate; la loro applicazione è corretta, precisa e sicura.</p> <p>Possiede le abilità per risolvere problemi in contesti nuovi in situazioni complesse anche dimostrando capacità di operare riadattamenti alle strategie di lavoro.</p> <p>L'iniziativa personale, l'impegno e l'organizzazione sono evidenti e costanti.</p> <p>I contributi personali al lavoro e all'apprendimento sono significativi, critici, originali e utili al miglioramento del proprio e dell'altrui lavoro.</p>
Intermedio 7 - 8	Da 52 a 67	<p>Le conoscenze delle norme e delle procedure sono consolidate; la loro applicazione è prevalentemente corretta, precisa e sicura.</p> <p>Possiede le abilità per svolgere compiti e risolvere problemi in contesti nuovi in modo autonomo.</p> <p>L'iniziativa personale, l'impegno e l'organizzazione sono evidenti e stabilizzate in contesti noti; l'orientamento in situazioni nuove richiede tempi di adattamento.</p> <p><i>Oppure:</i> L'iniziativa personale e la capacità di risolvere problemi e orientarsi in situazioni nuove sono sicure e rapide; è dotato di buon senso critico, anche se non sempre accompagnato da impegno costante e autoregolazione</p>
Base 6 - 7	Da 36 a 51	<p>Le conoscenze delle norme e delle procedure sono essenziali, basilari per l'apprendimento e generalmente consolidate; la loro applicazione è sufficientemente corretta, precisa e sicura.</p> <p>Possiede le abilità fondamentali per svolgere compiti e risolvere problemi semplici in modo autonomo anche in contesti nuovi, ma in situazioni semplici.</p> <p>L'iniziativa personale, l'impegno e l'organizzazione sono buoni, ma sono da migliorare le strategie di lavoro e di generalizzazione di conoscenze e abilità in contesti nuovi.</p> <p><i>Oppure:</i> L'iniziativa personale e l'organizzazione sono buoni così come la capacità di orientarsi in contesti nuovi; sono da migliorare l'autoregolazione e l'impegno nel lavoro.</p>
Iniziale 5 - 6	Da 20 a 35	<p>Le conoscenze sono frammentarie, significative per l'apprendimento anche se non sempre collegate e consolidate; l'applicazione di norme e procedure non è del tutto corretta e consapevole.</p> <p>Possiede abilità per svolgere compiti e risolvere problemi semplici in contesti noti se opportunamente guidato dalle istruzioni dell'adulto o di compagni più esperti.</p> <p>L'iniziativa personale e l'impegno necessitano di un miglioramento nell'autonomia, nell'organizzazione dei tempi, dei materiali e delle strategie di lavoro.</p>

Il Dipartimento provvederà a dare puntuale comunicazione di ogni aggiornamento, integrazione o modifica relativi alle rubriche di valutazione.