

INTERNATIONALER KLASSENZUG AM REALGYMNASIUM MIT SCHWERPUNKT ANGEWANDTE NATURWISSENSCHAFTEN

Organisatorische Richtlinien

Der internationale Klassenzug in der Unterrichtssprache Englisch am Realgymnasium mit Schwerpunkt Angewandte Naturwissenschaften legt das Hauptaugenmerk auf eine vertiefte Auseinandersetzung mit den Naturwissenschaften und der Mathematik, deren Erkenntnissen und deren spezifischen Anwendungsmöglichkeiten. Dieser Bildungsweg befähigt die Schülerinnen und Schüler, komplexe Wirkungszusammenhänge zu erfassen, darzustellen und deren individuelle und gesellschaftliche Auswirkungen zu reflektieren und fächerübergreifend zu erarbeiten.

Nach Abschluss des internationalen Zuges am Realgymnasium mit Schwerpunkt Angewandte Naturwissenschaften sind die Schülerinnen und Schüler in der Lage, mithilfe von mathematisch-wissenschaftlichen Methoden und spezifischen Kompetenzen im Bereich der experimentellen Methoden der Naturwissenschaften sowie deren Anwendungen, die sie umgebende Realität zu beschreiben, zu analysieren und zu deuten. Sie können in der Unterrichtssprache fachlich begründet und folgerichtig argumentieren und komplexe Sachverhalte interpretieren.

Der internationale Klassenzug in der Unterrichtssprache Englisch am Realgymnasium mit Schwerpunkt Angewandte Naturwissenschaften orientiert sich an den Grundsätzen des International Baccalaureate (IB). Das Curriculum sieht auch Unterricht der beiden Sprachen Deutsch und Italienisch vor. In der ersten, zweiten und dritten Klasse wird der Unterricht nach dem IB Middle Years Programme abgewickelt, in der vierten und fünften Klasse nach dem IB Diploma Programme. Die für das IB Middle Years Programme und IB Diploma Programme vorgesehenen Fachbereiche und Stundenanzahlen werden in folgender Stundentafel berücksichtigt.

Internationaler Klassenzug am Realgymnasium mit Schwerpunkt Angewandte Naturwissenschaften

| Unterrichtsfach | Subjects | 1. - 3. Klasse | 4.+ 5. Klasse | Summe |
|--|--|----------------|---------------|-------------|
| Deutsch ¹ | German | 340 | | 340 |
| Italienisch ¹ | Italian | 340 | | 340 |
| Englisch | English | 340 | | 340 |
| Erstsprache-A (Deutsch oder Englisch) | First Language-A (German or English) | | 340 | 340 |
| Zweitsprache-B (Italienisch oder Deutsch) | Second Language-B (Italian or German) | | 227 | 227 |
| Individuelles Lernen und Sprachförderung ² (Sprachen) | Individual Learning and Tutoring (languages) | 113 | | 113 |
| Geschichte, Geografie und Gesellschaftliche Bildung | Individuals and Society | 227 | | 227 |
| Geschichte | History | | 227 | 227 |
| Mathematik | Mathematics | 396 | 340 | 736 |
| Physik ³ | Physics | 227 | 227 | 454 |
| Biologie ⁴ | Biology | | 340 | 340 |
| Naturwissenschaften ⁴ (Biologie, Chemie und Erdwissenschaften) | Sciences | 340 | | 340 |
| Individuelles Lernen und MINT-Förderung ² (MINT) | Individual Learning and Tutoring (MINT) | 113 | | 113 |
| Theater und Bildende Künste ⁵ | Performative and Visual Arts | 170 | | 170 |
| Digitale Technologien und Technisches Zeichnen | Design with Digital Technology and Technical Drawing | 113 | | 113 |
| Bewegung und Sport ⁶ | Physical Education | 170 | 57 | 227 |
| Philosophie und Ethik | Theory of Knowledge | | 113 | 113 |
| Facharbeit | Extended Essays | | 57 | 57 |
| Fächerübergreifende Lernangebote (Persönliches Projekt und Kreativität, Aktivität und Dienstleistung an der Gemeinschaft) | Interdisciplinary Learning (Personal Project and Creativity, Activity, Service) | 84 | 57 | 141 |
| Verpflichtende Unterrichtszeit | Required Hours | 2973 | 1985 | 4958 |

¹ Das Fach wird von zwei Lehrpersonen in zwei Niveaustufen unterrichtet.

² Wird bei den Sprachen bei ausreichender Schülerzahl von drei Lehrpersonen und bei den MINT-Fächern (mathematisch-informatisch-naturwissenschaftlich-technische Fächer) bei ausreichender Schülerzahl von zwei Lehrpersonen unterrichtet.

³ 30 % der vorgesehenen Unterrichtsstunden finden im Labor bei ausreichender Schülerzahl in Anwesenheit einer zweiten Lehrperson statt. Die Schule plant auf der Grundlage der diesbezüglichen Gesamtstundenzahl die Zuteilung dieser Stunden.

⁴ 30 % der insgesamt vorgesehenen Unterrichtsstunden aus Biologie und Naturwissenschaften finden im Labor bei ausreichender Schülerzahl in Anwesenheit einer zweiten Lehrperson statt. Die Schule plant auf der Grundlage der Gesamtstundenzahl die Zuteilung dieser Stunden, indem Biologie und Naturwissenschaften als Einheit betrachtet werden.

⁵ In diesem Fach bringen bei ausreichender Schülerzahl zwei Lehrpersonen im Team-Teaching unterschiedliche Expertisen in den Unterricht ein.

⁶ In der 4. und 5. Klasse wird dieses Fach dem Bereich Kreativität, Aktivität und Dienstleistung an der Gemeinschaft zugeordnet.

Fachliche und fächerübergreifende Richtlinien

Der Unterricht erfolgt nach den Rahmenrichtlinien für das Realgymnasium mit Schwerpunkt Angewandte Naturwissenschaften laut Beschluss der Landesregierung vom 13. Dezember 2010, Nr. 2040. Für jene Fachbereiche, wo keine Rahmenrichtlinien vorgesehen sind, gelten die folgenden:

Individuelles Lernen

In den Unterrichtsstunden "Individuelles Lernen" werden Schülerinnen und Schüler in spezifischen Fachbereichen (Sprachenfächer und MINT) zusätzlich gezielt gefördert. Dies bietet ihnen die Möglichkeit, individuelle Schwerpunkte im eigenen Lernprozess herauszuarbeiten und Inhalte gegebenenfalls zu vertiefen, um die angestrebten Kompetenzziele der beteiligten Fächer am Ende des Schuljahres zu erreichen. Zusätzlich können in diesen Stunden mithilfe der jeweiligen Fachlehrpersonen auch persönliche Fachinteressen vertieft, Arbeitsaufträge wiederholt oder Lernrückstände aufgeholt werden.

Philosophie und Ethik

Das Unterrichtsfach Philosophie und Ethik deckt die Kompetenzziele zum Bereich „Theory of Knowledge“ ab, der für das Diploma Programme im IB vorgesehen ist. Schülerinnen und Schüler werden mit philosophischen, erkenntnistheoretischen und ethischen Ansätzen konfrontiert und erlernen Methoden wissenschaftlichen Arbeitens; sie lernen es, kontroverse Standpunkte zu diskutieren, kritisch zu argumentieren und zu hinterfragen. Die zu erreichenden Kompetenzen entsprechen den wesentlichen Grundsätzen des Fachs Philosophie am Realgymnasium mit Angewandten Naturwissenschaften, wobei besondere Akzente auf aktuelle und fächerübergreifende Anwendungsmöglichkeiten gesetzt werden.

Fächerübergreifende Lernangebote

Kreativität, Aktivität und Dienstleistung an der Gemeinschaft (Creativity, Activity, Service – CAS)

CAS ist ein fächerübergreifendes Angebot, das die Schülerinnen und Schüler dazu ermutigt, ihre Kompetenzen in den drei Säulen Kreativität, Aktivität und Dienstleistung an der Gemeinschaft auszubauen. Zudem fördert es den gesellschaftlich-kulturellen Beitrag jedes und jeder Einzelnen. Durch dieses Fach können die Schülerinnen und Schüler Erfahrungen innerhalb und außerhalb der Schule vernetzen und ergänzend einbringen. Ziel ist es, ihre Initiativen und ihre außerschulische Zusammenarbeit in einem persönlich bedeutsamen Kontext zu stärken und Erfahrungen in den genannten Kernbereichen über längere Zeiträume zu reflektieren sowie in der 5. Klasse individuell und kreativ zu präsentieren. Beispielbereiche für die drei Bausteine sind musikalische Darbietungen, künstlerische Aktivitäten oder Theatererfahrungen für den Bereich Kreativität, sportliche Aktivitäten, Mannschaftssportarten oder andere Outdoor-Aktivitäten für den Bereich Aktivität sowie soziales Engagement, Ehrenamt oder gemeinnützige Projekte für den Bereich Dienstleistung.

In der 4. und 5. Klasse ist Bewegung und Sport als Teilbereich von CAS vorgesehen.

Persönliches Projekt (Personal Project)

Schülerinnen und Schüler setzen ein eigenständiges Langzeitprojekt um. Dieses kann äußerst offen und fächerübergreifend gestaltet werden und sollte persönliche Interessen der Lernenden widerspiegeln. Dabei haben die Schülerinnen und Schüler die Gelegenheit, ihren individuellen Lernprozess sowie ihre persönlichen Vorlieben zum Ausdruck zu bringen. Am Ende des Projekts führen sie eine Diskussion und reflektieren die Auswirkungen ihres Vorhabens. Die Erkenntnisse und Ergebnisse des Projekts werden in einem Bericht zusammengefasst. Hierbei werden fächerübergreifende Kompetenzen einbezogen und mit Fachkenntnissen ergänzt, um ein Projektziel zu erreichen, das für die Schülerinnen und Schüler individuell

bedeutsam ist.

Facharbeit (Extended Essay)

Schülerinnen und Schüler haben die Möglichkeit, ein Thema in Bezug auf eines der Fächer der 4. und 5. Klasse zu vertiefen und in einer Facharbeit auszuarbeiten. Bei der Auswahl und Ausarbeitung des wissenschaftlichen Themas werden sie von Lehrpersonen begleitet und unterstützt. Dabei sollen die Schülerinnen und Schüler eine Leitfrage formulieren, sich persönlich mit dem Thema auseinandersetzen, Ideen und Ergebnisse kommunizieren sowie schlussendlich logisch nachvollziehbar argumentieren.

Theater und Bildende Künste

Das Fach „Theater und Bildende Künste“ in den ersten drei Schuljahren soll Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit bieten, kreativ und künstlerisch tätig zu sein, ihr Selbstbewusstsein zu stärken, ihre künstlerischen Fähigkeiten zu entwickeln und ein Verständnis für verschiedene Formen der darstellenden Kunst zu erlangen, in ihrem kulturellen und historischen Kontext zu verstehen und sich selbst als aktives Mitglied einer Kultur schaffenden Gruppe zu verstehen und sich damit in die Gesellschaft einzubringen. Die Schülerinnen und Schüler lernen, die Künste zu nutzen, um Gefühle, Erfahrungen und Ideen über die Welt auszudrücken, und erwerben dabei Techniken und kreative Fähigkeiten. Sie erkennen den Wert von Reflexion und Feedback als Mittel zur Entwicklung ihrer Ideen und Kompetenzen. Durch geleitete Projektarbeiten werden Theater, Musical, Musik, Tanz und Bühnenbild kombiniert, erprobt und umgesetzt.

Kompetenzen am Ende der 3. Klasse

Die Schülerin / der Schüler kann

- Musik, Rollenspiel und Bühnenbild unter Einbezug der spezifisch erworbenen Techniken in verschiedenen Inszenierungen kreativ einsetzen und frei gestalten,
- die in der künstlerischen Produktion verwendeten und dafür eingeübten Grundlagen und Techniken angemessen anwenden,
- Performative Kunst als Ausdrucksform und Form der Erkenntnis der Wirklichkeit wahrnehmen und deren kulturellen Wert erfassen,
- selbst Theaterproduktionen schaffen und bestehende überarbeiten.

Fertigkeiten und Kenntnisse

- theoretische Definition und Überblick über verschiedene Formen der Performativen Kunst (Schauspiel, Tanz, Musik, Musical) und die Entwicklung im historischen Kontext
- Grundlagen der Körpersprache
- Übungen zur Körperbeherrschung und Ausdrucksmöglichkeiten
- Grundlagen des Sprechens und Rezitierens
- Grundlagen der Dramaturgie
- Stimmübungen und Atemtechniken
- der Prozess des Schreibens: Ideenfindung zu einem eigenen Stück und Ausarbeitung
- Grundlagen des Schauspiels
- Gestaltung von Bühnenbild, Kostümen und Requisiten
- Rollenstudium, Inszenierung
- Einbettung von einzelnen Tanz- und Gesangseinlagen (eventuell auch mit instrumentaler Begleitung)

Digitale Technologien und Technisches Zeichnen

Ziel des Unterrichtsfachs “Digitale Technologien und Technisches Zeichnen” ist es, einen Einblick in

unterschiedliche digitale Hilfsmittel zu geben sowie diese kreativ, projektbezogen und fächerübergreifend einzusetzen.

Schülerinnen und Schüler können wichtige grundlegende Instrumente verwenden, um diese beim Erarbeiten von offenen Aufgabenstellungen einzusetzen oder Daten aufzuarbeiten und so Prozesse mit Realitätsbezug zu modellieren und zu beschreiben.

Es wird außerdem Wert darauf gelegt, dass Schülerinnen und Schüler die Gestaltung von Vektorgraphiken erlernen und dabei grundlegende Zugänge der Darstellung im technischen Bereich umsetzen können, wobei sowohl Perspektive als auch zweidimensionale Ergebnisse in unterschiedlichen Anwendungsszenarien erstellt oder angepasst werden.

Kompetenzen am Ende der 3. Klasse

Die Schülerin, der Schüler kann

- mit gängigen Software-Programmen umgehen und sie für das eigene Lernen und im Bezug zu anderen Fächern zielgerichtet einsetzen,
- Daten mit unterschiedlichen Methoden aufbereiten, interpretieren, analysieren und graphisch darstellen,
- Modelle auf gegebene Sachverhalte anwenden und mithilfe von digitalen Werkzeugen implementieren,
- Vektorgraphiken mit Sachbezug erstellen oder adaptieren und projektorientiert einsetzen,
- Vernetzungen zu anderen Fächern mit digitalen Modellen und Hilfsmitteln begreifen und Software dazu fachunterstützend und ergänzend einsetzen.

Fertigkeiten und Kenntnisse

- Tabellenkalkulationsprogramme einsetzen und Daten damit analysieren und darstellen
- Prinzipien der Programmiersprachen verstehen und einsetzen
- einfache Algorithmen lesen und zum Lösen von Aufgaben und Problemen implementieren
- einfache Simulationsprogramme erstellen und fächerübergreifend verknüpfen
- Daten auf verschiedene Weise speichern, auslesen und manipulieren
- mathematische Hilfsprogramme lösungsorientiert einsetzen
- Vektorgraphiken kreativ anpassen, entwerfen und für verschiedene Zwecke verwenden
- einfache geometrische Objekte zusammensetzen und Grundlagen der Perspektive projektbezogen einsetzen

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE – SEZIONE INTERNAZIONALE

Linee guida per l'organizzazione

La sezione internazionale in lingua inglese presso il Liceo scientifico – opzione scienze applicate pone l'accento su uno studio approfondito delle scienze naturali e della matematica, dei loro saperi e delle possibilità di applicazione specifiche. Questo percorso formativo abilita le studentesse e gli studenti a comprendere e a rappresentare relazioni causali complesse, a riflettere sui loro effetti individuali e sociali e a sviluppare competenze interdisciplinari.

A conclusione della sezione internazionale del Liceo scientifico - opzione scienze applicate le studentesse e gli studenti sono in grado di descrivere, analizzare e interpretare la realtà circostante con l'aiuto di metodi matematico-scientifici e di specifiche competenze nell'ambito dei metodi sperimentali delle scienze e delle loro applicazioni. Le studentesse e gli studenti, inoltre, sanno argomentare in modo competente e coerente e interpretare situazioni complesse.

La sezione internazionale in lingua inglese presso il Liceo scientifico – opzione scienze applicate si basa sui principi dell'International Baccalaureate (IB). Il curriculum prevede anche l'insegnamento delle due lingue tedesco e italiano. Nelle classi prima, seconda e terza le lezioni si svolgono secondo il cosiddetto "IB Middle Years Programme", nelle classi quarta e quinta secondo il "IB Diploma Programme". Il quadro orario che segue illustra le aree disciplinari ed il numero di ore previste per l'"IB Middle Years Programme" e per l'"IB Diploma Programme".

Liceo scientifico - opzione scienze applicate – Sezione Internazionale

| Materia | Subjects | 1. - 3. Classe | 4.+ 5. Classe | totale |
|---|--|----------------|---------------|-------------|
| Tedesco ⁷ | German | 340 | | 340 |
| Italiano ¹ | Italian | 340 | | 340 |
| Inglese | English | 340 | | 340 |
| Prima lingua-A (Tedesco o Inglese) | First Language-A (German or English) | | 340 | 340 |
| Seconda lingua-B (Italiano o Tedesco) | Second Language-B (Italian or German) | | 227 | 227 |
| Apprendimento individuale ⁸ (Lingue) | Individual Learning and Tutoring (languages) | 113 | | 113 |
| Storia, Geografia ed Educazione civica | Individuals and Society | 227 | | 227 |
| Storia | History | | 227 | 227 |
| Matematica | Mathematics | 396 | 340 | 736 |
| Fisica ⁹ | Physics | 227 | 227 | 454 |
| Biologia ¹⁰ | Biology | | 340 | 340 |
| Scienze naturali ⁴ (Biologia, Chimica e Scienze della terra) | Sciences | 340 | | 340 |
| Apprendimento individuale e Sostegno in ambito STEM ² | Individual Learning and Tutoring (MINT) | 113 | | 113 |
| Teatro e Arti visive ¹¹ | Performative and Visual Arts | 170 | | 170 |
| Tecnologie digitali e Disegno tecnico | Design with Digital Technology and Technical Drawing | 113 | | 113 |
| Scienze motorie e sportive ¹² | Physical Education | 170 | 57 | 227 |
| Filosofia ed etica | Theory of Knowledge | | 113 | 113 |
| Tesina | Extended Essay | | 57 | 57 |
| Offerte di studio interdisciplinari (Progetto personale e Creatività, Attività e Servizio alla comunità) | Interdisciplinary Learning (Personal Project and Creativity, Activity, Service) | 84 | 57 | 141 |
| Totale ore di insegnamento obbligatorie | Required Hours | 2973 | 1985 | 4958 |

⁷ L'insegnamento viene impartito su due fasce di livello.

⁸ Nelle materie letterarie l'insegnamento viene impartito da tre insegnanti, in quelle scientifico-matematiche (matematica, informatica, scienze naturali, materie tecniche) da due insegnanti, a patto che il numero di studentesse e studenti sia sufficiente.

⁹ Con un numero sufficiente di studentesse e studenti, il 30% dell'orario di insegnamento previsto si svolge in laboratorio in copresenza di un secondo insegnante. Le scuole pianificano, nell'ambito della loro autonomia didattica e organizzativa e sulla base del relativo numero di ore complessive, l'assegnazione di queste ore.

¹⁰ Con un numero sufficiente di studentesse e studenti, il 30% delle ore di lezione di biologia e scienze naturali si svolge in laboratorio alla presenza di due insegnanti. Le scuole pianificano, nell'ambito della loro autonomia didattica e organizzativa e sulla base del relativo numero di ore complessive, l'assegnazione di queste ore.

¹¹ Con un numero sufficiente di studentesse e studenti l'insegnamento viene impartito in modalità di *team-teaching* da due docenti al fine di apportare competenze complementari.

¹² Nelle classi quarta e quinta questa disciplina rientra nell'offerta di studio individuale "Creatività, Attività, Servizio alla comunità".

Linee guida disciplinari e interdisciplinari

L'insegnamento si svolge secondo quanto previsto dalle Indicazioni provinciali per il Liceo scientifico - opzione scienze applicate in base alla Deliberazione della Giunta provinciale n. 2040 del 13 dicembre 2010. Per le materie non previste dalle sopra enunciate Indicazioni provinciali si applica quanto segue.

Apprendimento individuale

Nelle ore di lezione "Apprendimento individuale" le studentesse e gli studenti ricevono un sostegno mirato in ambiti di apprendimento specifici (ambito linguistico e STEM). In tal modo hanno la possibilità di acquisire consapevolezza delle proprie strategie d'apprendimento, lavorando in processi individualizzati e possono altresì soffermarsi su contenuti ritenuti fondamentali per il raggiungimento degli obiettivi specifici di ciascuna materia. Inoltre, grazie all'aiuto degli insegnanti delle rispettive materie, queste lezioni possono essere utilizzate anche per approfondire argomenti di interesse personale, per ripassare consegne o per recuperare carenze formative.

Filosofia ed etica

La disciplina "Filosofia ed etica" ricopre gli obiettivi di competenza relativi all'area "Theory of knowledge", prevista per il "programma diploma" dell'IB (IB Diploma Programme). Studentesse e studenti si cimentano con approcci filosofici, epistemologici ed etici e apprendono i metodi del lavoro scientifico; imparano a discutere punti di vista controversi, ad argomentare criticamente e ad approfondire. Le competenze da raggiungere corrispondono ai principi essenziali della disciplina "Filosofia" del Liceo scientifico – opzione scienze applicate, con una particolare enfasi alle applicazioni attuali e interdisciplinari.

Offerte di studio interdisciplinari

Creatività, Attività e Servizio alla comunità (Creativity, Activity, Service – CAS)

CAS è un'offerta interdisciplinare che incoraggia le studentesse e gli studenti a sviluppare le competenze nei tre settori della Creatività, dell'Attività e del Servizio alla comunità. Inoltre, promuove la partecipazione alla vita sociale e culturale di ogni individuo. Attraverso questa disciplina le studentesse e gli studenti possono collegarsi in rete e integrare esperienze acquisite all'interno e all'esterno della scuola. L'obiettivo è quello di rafforzare le iniziative e la loro cooperazione extrascolastica individuale in un contesto personalmente significativo, come pure di riflettere sulle esperienze acquisite nei sopracitati settori per un lasso di tempo consistente e di presentarle individualmente e in modo creativo nel quinto anno.

Di seguito si elencano alcuni esempi di offerte CAS:

- rappresentazioni musicali, attività artistiche o esperienze teatrali per l'area "Creatività",
- attività sportive, sport di squadra o altre attività all'aperto per l'area "Attività",
- impegno sociale, volontariato o progetti di beneficenza per l'area "Servizio alla comunità".

Nelle classi quarta e quinta la disciplina "Scienze motorie e sportive" rientra in CAS.

Progetto individuale (Personal Project)

Le studentesse e gli studenti realizzano un progetto a lungo termine. Esso può essere realizzato in

modo estremamente libero e interdisciplinare e dovrebbe riflettere gli interessi personali dei discenti. Le studentesse e gli studenti hanno l'opportunità di rappresentare il loro processo di apprendimento individuale e le inclinazioni personali. Al termine del progetto, i discenti discutono e riflettono sul lavoro svolto. Le conclusioni e i risultati del progetto vengono riassunti in una relazione. Durante questo processo le competenze interdisciplinari vengono utilizzate e integrate con le conoscenze disciplinari, al fine di raggiungere un obiettivo di progetto che per le studentesse e gli studenti sia individualmente significativo.

Tesina (Extended Essay)

Studentesse e studenti hanno l'opportunità di approfondire un argomento relativo a una delle materie affrontate nella classe quarta o quinta e di svilupparlo in una tesina. Nella scelta e nello svolgimento dell'argomento scientifico sono accompagnati e supportati da docenti. Nel corso del lavoro le studentesse e gli studenti devono formulare una domanda chiave, cimentarsi in prima persona sull'argomento, comunicare idee e risultati e, infine, sostenere un'argomentazione logica e comprensibile.

Teatro e Arti visive (Performative and Visual Arts)

La disciplina "Teatro e Arti visive" nei primi tre anni di scuola intende offrire alle studentesse e agli studenti l'opportunità di sviluppare creatività e spirito artistico, di rafforzare la fiducia in sé stessi, di incrementare le capacità artistiche, di acquisire una comprensione delle diverse forme d'arte dello spettacolo, di comprenderle nel loro contesto culturale e storico e di considerarsi come membri attivi di un gruppo che crea cultura, apportando così un contributo alla società.

Le studentesse e gli studenti imparano a usare le arti per esprimere sentimenti, esperienze e idee sul mondo, acquisendo tecniche e abilità. Riconoscono il valore della riflessione e del feedback come mezzo per sviluppare idee e competenze. Attraverso progetti guidati, teatro, musical, musica, danza, scenografia vengono combinati, sperimentati e realizzati.

Competenze a conclusione della classe terza:

La studentessa, lo studente sa:

- utilizzare la musica, il gioco di ruolo e la scenografia in modo creativo e libero in varie rappresentazioni, tenendo conto delle tecniche specifiche acquisite,
- applicare in modo appropriato i principi e le tecniche utilizzate e praticate per la produzione artistica,
- percepire l'arte performativa come forma di espressione e di conoscenza della realtà e coglierne il valore culturale,
- creare produzioni teatrali e rivedere quelle esistenti.

Abilità e conoscenze:

- Definizione teorica e panoramica delle varie forme di arte performativa (recitazione, danza, musica, musical) e loro sviluppo all'interno del contesto storico
- Fondamenti di cinesica
- Esercizi di controllo del corpo e delle sue potenzialità espressive
- Fondamenti di comunicazione e di recitazione
- Fondamenti di drammaturgia
- Esercizi vocali e tecniche di respirazione
- Processo di scrittura: trovare idee per il proprio spettacolo e svilupparle

- Fondamenti di recitazione
- Progettazione di scenografie, costumi, oggetti di scena
- Studio del ruolo, messa in scena
- Inserimento di intermezzi individuali di danza e canto (eventualmente anche con accompagnamento musicale)

Tecnologie digitali e Disegno tecnico (Design with Digital Technology and Technical Drawing)

L'obiettivo dell'insegnamento della disciplina "Tecnologie digitali e Disegno tecnico" è quello di fornire una panoramica dei diversi strumenti digitali e di utilizzarli in modo creativo, progettuale e interdisciplinare.

Le studentesse e gli studenti possono utilizzare importanti strumenti di base da impiegare in compiti aperti o nell'elaborazione di dati e quindi nella modellizzazione e nella descrizione di processi con riferimento alla realtà.

È, inoltre, importante che le studentesse e gli studenti imparino a progettare grafica vettoriale e siano in grado di implementare approcci di base alla visualizzazione in campo tecnico, creando o adattando risultati prospettici e bidimensionali in diversi scenari applicativi.

Competenze a conclusione della classe terza

La studentessa, lo studente sa:

- gestire programmi software di uso comune e utilizzarli in modo mirato per l'apprendimento e in relazione ad altre materie,
- elaborare, interpretare, analizzare e presentare graficamente i dati utilizzando diversi metodi,
- applicare modelli a dati concreti e realizzarli con l'ausilio di strumenti digitali,
- creare o adattare grafici vettoriali con riferimento ai dati concreti e utilizzarli in modo orientato al progetto,
- comprendere i nessi con altre materie mediante modelli e strumenti digitali e utilizzare software a supporto e integrazione della materia.

Abilità e conoscenze

- Utilizzare i programmi di foglio di calcolo per analizzare e rappresentare dati
- Comprendere e utilizzare i principi dei linguaggi di programmazione
- Leggere semplici algoritmi e implementarli per risolvere compiti e problemi
- Creare semplici programmi di simulazione e connetterli in modo interdisciplinare
- Salvare, leggere e manipolare dati in vari modi
- Utilizzare programmi matematici integrativi per la risoluzione di problemi
- Adattare e progettare in modo creativo la grafica vettoriale e utilizzarla per diversi scopi
- Assemblare semplici oggetti geometrici e utilizzare i fondamenti della prospettiva in modo progettuale