



LA CRUNA
ASSOCIAZIONE PER LA
PEDAGOGIA STEINER-WALDORF

PIANO DELL'OFFERTA FORMATIVA (P.O.F.)

PER IL SECONDO BIENNIO E IL QUINTO ANNO DELLA SCUOLA SECONDARIA DI
SECONDO GRADO
DELLA

LIBERA SCUOLA STEINER-WALDORF "NOVALIS"

ANNO SCOLASTICO 2017-2018



Associazione Veneto Steiner-Waldorf



Federazione delle Scuole Steiner-Waldorf in Italia

Via Rudolf Steiner, 2,4,6 fraz. Zoppè – 31020 SAN VENDEMIANO (TV) – C.F./P.IVA 03234260267
tel. 0438 1710005 – fax 0438 1710106 e-mail scuola.novalis@lacruna.it - www.lacruna.it
Scuola dell'Infanzia Paritaria cod. TV1A242002- Scuola Primaria Paritaria cod.TV1EAE500L
Scuola Secondaria di Primo Grado Paritaria cod.TV1MRF500I - Scuola Secondaria di Secondo Grado Paritaria cod. TVRA3C5009
Socia della FEDERAZIONE DELLE SCUOLE STEINER-WALDORF IN ITALIA membro dello European Council for Steiner Waldorf Education

Zoppè di San Vendemiano, 12 settembre 2017



INDICE

PIANO DI STUDI DEL SECONDO BIENNIO E DEL QUINTO ANNO DELLA SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO	5
Autonomia, flessibilità, innovazione e specializzazione	5
Introduzione antropologica	6
Lettura del piano di studi dell'offerta formativa per il secondo biennio e il quinto anno	8
Discipline dell'Area Generale	9
Lingua italiana	9
Letteratura italiana	10
Teatro e altre espressioni artistiche	11
Lingue comunitarie – Inglese e Tedesco	11
Storia	14
Matematica	16
Scienze Motorie	17
Attività alternativa	18
Dipartimento delle Scienze Fisiche, Chimiche e Naturali	19
Fisica	20
Chimica	21
Biologia	23
Progettualità dei Due Indirizzi	25
Settore Servizi	26
Indirizzo "Servizi per l'Agricoltura e lo Sviluppo Rurale" Agricoltura biodinamica	26
Aspetti ecologici per un modello di Azienda Agricola a conduzione biologica e/o biodinamica	26
Principi e metodologie fondamentali dell'agricoltura biodinamica	27
Settore Industria e Artigianato	31
Indirizzo "Produzioni Industriali e Artigianali" Articolazione "Artigianato" Opzione Produzioni Artigianali del Territorio Bioedilizia ed Eco-sostenibilità	31
Il cantiere osservato – il cantiere praticato	32
Progettazione e realizzazione del prodotto	33
Progettazione e realizzazione del prodotto	34
Le fonti energetiche e l'eco-sostenibilità	35
Individualizzazione della Progettualità	36
Esperienze Pratiche Extrascolastiche	36
Alternanza Scuola Lavoro	36
Progetto Individuale	37
Discipline Trasversali per lo Sviluppo delle Competenze	38



Tecnologia dell'Informazione e della Comunicazione.....	38
Studi Economici, Geografici e Sociali.....	39
Attività Extracurricolari Obbligatorie.....	41
Discipline Artistiche.....	41
Arte.....	41
Musica.....	41
Euritmia.....	43
PROGETTI MIGLIORATIVI DELL'OFFERTA FORMATIVA.....	45
Progettualità specifica dell'istituto.....	45
Laboratori e progetti speciali.....	47
L'accoglienza e il sostegno di alunni bisognosi di cure.....	48
Orientamento.....	48
CARTA DEI SERVIZI.....	50
L'edificio.....	50
Il personale.....	50
Servizio Mensa.....	50
Attività culturali dell'associazione volte agli adulti.....	51
L'avvicinamento delle famiglie alla scuola.....	51
Criteri per l'accoglienza delle domande di iscrizione.....	51
Orario Scolastico per il secondo biennio e il quinto anno (classi XI, XII, XII).....	52
Calendario Scolastico.....	56
Regolamento e Statuto delle studentesse e degli studenti.....	57
Patto educativo di corresponsabilità.....	57
BIBLIOGRAFIA A CARATTERE GENERALE.....	58



PIANO DI STUDI DEL SECONDO BIENNIO E DEL QUINTO ANNO DELLA SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO

Autonomia, flessibilità, innovazione e specializzazione

Nell'intento di realizzare quanto indicato nella Riforma del 2010 e, più specificatamente, nel Regolamento per il riordino degli Istituti Professionali¹, i docenti della Scuola Novalis hanno predisposto un piano di studi per il secondo biennio e il quinto anno tenendo conto, oltre che della cornice di Piano di Studi per la Scuola Steiner-Waldorf, dei seguenti punti:

“I percorsi degli istituti professionali sono caratterizzati da un raccordo organico con la realtà sociale ed economica locale, attraverso relazioni con soggetti istituzionali, economici e sociali presenti nel territorio, compreso il volontariato e il privato sociale”

“Il rilancio dell’istruzione professionale si basa, sul piano organizzativo, ..., su due strumenti, l’autonomia e la flessibilità, che consentono di declinare l’offerta formativa per rispondere efficacemente alla molteplicità degli interessi e delle aspirazioni dei giovani e alle esigenze del territorio, del mondo produttivo e delle professioni ...”²

In seguito all’esperienza maturata nel I Biennio del corso, la configurazione dei percorsi di formazione personalizzati nel 3°, 4° e 5° anno del corso quinquennale sono stati oggetto di una successiva elaborazione del Piano di Studi per il secondo biennio e il monoennio conclusivo.

“Nella progettazione dei percorsi, per esempio, tale approccio sollecita l’attenzione dei docenti a correlare la solida base di istruzione generale e tecnico-professionale con gli interessi e le motivazioni degli studenti, affinché i saperi appresi siano percepiti come utili, significativi e riscontrabili nel reale” ... al fine di promuovere un’identità e senso di appartenenza ad una comunità professionale, che riflettono una visione etica della realtà, un modo di agire per scopi positivi in relazione ad esigenze non solo personali ma comuni.”

“Per corrispondere a questa visione e diventare vere “scuole dell’innovazione territoriale”, gli istituti professionali sono chiamati ad operare scelte orientate permanentemente al cambiamento e, allo stesso tempo, a favorire attitudini all’auto-apprendimento, al lavoro di gruppo e alla formazione continua. Nei loro percorsi appare decisivo valorizzare l’apporto scientifico e tecnologico alla costruzione del sapere, che abitua al rigore, all’onestà intellettuale, alla libertà di pensiero, alla creatività, alla collaborazione, in quanto valori fondamentali per la costruzione di una società aperta e democratica ...”

“[È] molto importante che i docenti scelgano metodologie didattiche coerenti con l’impostazione culturale dell’istruzione professionale e capaci di realizzare il

¹ D.P.R. 15 marzo 2010 n. 87 Regolamento recante norme per il riordino degli istituti professionali

² *ibidem*



coinvolgimento e la motivazione all'apprendimento degli studenti. Sono assai opportuni, quindi, l'utilizzo di metodi induttivi, di metodologie partecipative, un'intensa e diffusa didattica di laboratorio, da estendere anche alle discipline dell'area di istruzione generale. In particolare, è utile l'uso diffuso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, il ricorso a metodologie progettuali e alle opportunità offerte dall'alternanza scuola-lavoro per sviluppare il rapporto col territorio e utilizzare a fini formativi le risorse disponibili. Ogni nuovo impianto di studi non può prescindere, infine, da una visione che accomuni studenti e docenti.”³

A tal fine, il percorso formativo della Libera Scuola “Novalis”, in quanto istituto professionale, è da considerare come

“un laboratorio di innovazione e di costruzione del futuro, soprattutto a servizio delle comunità locali, capace di trasmettere ai giovani la curiosità, il fascino dell'immaginazione e il gusto della ricerca, del costruire insieme dei prodotti, di proiettare nel futuro il proprio impegno professionale per una piena realizzazione sul piano culturale, umano e sociale. In un mondo sempre più complesso e in continua trasformazione, l'immaginazione è il valore aggiunto per quanti vogliono creare qualcosa di nuovo, di proprio, di distintivo; qualcosa che dia significato alla propria storia, alle proprie scelte, ad un progetto di una società più giusta e solidale.”⁴

Nell'articolazione degli insegnamenti e dell'orario, la scuola si avvale delle quote di autonomia e flessibilità previste dalla normativa ordinamentale. Nel 3° anno, gli studenti si avvicinano in maniera più specifica all'indirizzo scelto; in seguito, nel 4° e 5° anno, ogni studente sarà accompagnato e sostenuto nello sviluppo di conoscenze, abilità e competenze in un'area prediletta di specializzazione.

Introduzione antropologica

Il Piano di Studi della Libera Scuola Steiner-Waldorf “Novalis” affronta pienamente le necessità antropologiche che il ragazzo vive a partire dai 14/15 anni. L'adolescente tende a sviluppare interiormente una capacità di giudizio indipendente, così da potersi confrontare con il mondo e ritrovare in esso i propri ideali. Proprio per nutrire queste qualità, l'insegnamento porta chiari obiettivi e significativi valori che possano interessare pienamente il giovane e favorire lo sviluppo della sua personalità.

Nel primo biennio, lo studente è stato accompagnato a vedere il mondo da prospettive nuove e diverse, attraverso esercitazioni e lavori di gruppo svolti sia in classe sia all'esterno, perché potesse cogliere il profondo senso della socialità e della comunità.

Nel triennio successivo, il percorso istruttivo si orienta verso lo sviluppo più approfondito delle inclinazioni individuali, fino alla personalizzazione della formazione professionale di ognuno.

³ Direttiva del 28 luglio 2010 n. 65 Linee Guida per il passaggio al nuovo ordinamento degli istituti professionali

⁴ *ibidem*



La costruzione del Piano di Studi e l'approccio metodologico con cui vengono proposte le attività didattiche mirano ad incoraggiare una ricerca ed uno studio più autonomi ed analitici, con conseguente applicazione in campo pratico. Tale processualità favorisce la formazione umana, sociale, culturale e tecnica dell'alunno.

Dal punto di vista comportamentale, tutti gli sforzi educativi sono stati rivolti verso l'acquisizione di una sana autodisciplina consapevole, che porterà i ragazzi ad assumersi la responsabilità delle proprie azioni e a saperne affrontare le conseguenze.

XI classe

Se l'interesse del ragazzo in IX classe è prevalentemente rivolto verso l'esterno, verso il mondo, se in X classe l'attenzione si focalizza verso l'interiorità, negli studenti dell'XI troviamo la domanda evolutiva in una sintesi di entrambe le tendenze, ossia l'interesse per la conoscenza. Il giovane di quest'età desidera comprendere i principi più profondi che determinano non soltanto la vita interiore dell'uomo, ma anche quella di un mondo più vasto. Si manifesta il tentativo di trovare un equilibrio tra l'interiorità e l'esteriorità. Questo equilibrio si rivela particolarmente critico nell'ambito della vita sociale. Si rende necessario creare attività ed atmosfere atte a sviluppare una sorta di empatia con gli altri coetanei, il risveglio di una consapevolezza del sociale. Cominciano a rivelarsi le domande più profonde dell'adolescenza ed i giovani devono trovare un orientamento interiore che armonizzi apparenza e realtà. Il giovane di 16, 17 anni è chiamato a trovare la propria strada, a prendere decisioni personali vincolanti, a considerare le piene conseguenze delle proprie azioni. Si cercherà quindi di condurre tutto l'insegnamento all'insegna di una progressiva presa di responsabilità individuale fino al processo di apprendimento.

XII classe

L'allievo della XII classe cerca di conciliare le due forze opposte che gli si sono mostrate sempre più chiaramente attraverso tutto quello che ha imparato, ossia la tensione tra una sempre maggiore individualizzazione ed una sempre crescente consapevolezza globale. Queste due tendenze si manifestano nello studio delle scienze, delle materie umanistiche e nelle esperienze pratiche. Il piano di studi degli anni precedenti aveva guidato gli studenti a trovare connessioni e corrispondenze interne ed esterne tra i fenomeni importanti del mondo, dando così loro la possibilità di raggiungere un collegamento interiore individuale con ciò che hanno appreso. Adesso sono nella condizione di porsi una nuova domanda, da una nuova prospettiva: non si interrogano più su come si venga influenzati dai costumi del mondo esterno, ma in che modo si possa a sua volta influenzare quel mondo. A questa domanda desiderano risposte molto concrete, in termini di economia, politica, di scienze, di vita sociale e privata. I giovani si chiedono se essi siano attori o spettatori, vogliono sapere quale posizione si ha nel mondo. La scuola cerca di offrire la possibilità di essere vissuta come il luogo in cui l'allievo può trovare il suo posto nel mondo e coltivarlo attivamente. Lo studente dovrebbe finalmente avere l'opportunità di definire, di creare e di vivere il proprio spazio di apprendimento individuale, non da solo, ma assieme ai propri compagni ed agli insegnanti.

XIII classe

Alla fine del loro percorso scolastico, i giovani cominciano a mostrare i frutti dell'educazione e dell'istruzione ricevuta e si preparano ad immaginare il loro futuro, sia questo l'ingresso nel mondo del lavoro, sia il proseguimento degli studi universitari. A questa età i giovani tendono a voler trovare un equilibrio fra il lavoro indipendente, la libera scelta di progetti che esprimano i loro interessi personali e la



ricerca di collegamento ed integrazione con tutti i campi del sapere e dell'esperienza. Necessita ora la capacità di orientarsi in piena autonomia per immaginare il futuro. Questa ricerca individuale dovrebbe essere favorita dalla capacità che l'istituto scolastico ha di creare relazioni sul territorio con soggetti che possano permettere a questi giovani esperienze sociali, culturali e lavorative concrete, con le quali confrontarsi. E' da questo confronto tra vita scolastica ed incontro con la realtà del mondo che può nascere nei giovani la capacità di fondare le loro scelte individuali grazie anche alla maturazione di un giudizio autonomo e consapevole, epicentro della mèta di questa Offerta Formativa.

Lettura del piano di studi dell'offerta formativa per il secondo biennio e il quinto anno

La strutturazione del piano di studi si basa su un doppio asse di formazione dei giovani: da una parte l'accrescimento della culturale generale personale e dall'altra, l'acquisizione di competenze professionali. L'intento espresso nelle Linee Guida per il secondo biennio e il quinto⁵ di superare l'antica dicotomia pregiudiziale tra questi due assi e di riunire nello studente l'uno e l'altro, si manifesta in particolare in due caratteristiche del percorso educativo, rilevabili nell'esposizione del piano di studi qui di seguito:

- la scelta di preservare nel secondo biennio in continuità con il primo biennio alcune aree e sotto-aree disciplinari, ritenute trasversalmente centrali per le conoscenze formative scientifico-culturali degli alunni e per lo sviluppo delle competenze trasversali (vedi per es. Dipartimento delle Scienze, Discipline trasversali per lo sviluppo delle competenze);
- la confluenza delle conoscenze acquisite nelle varie discipline, siano esse dell'area di istruzione generale, delle aree di indirizzo o artistiche, in esperienze reali, offrendo agli studenti ampie e diversificate occasioni di cimentarsi nelle abilità e competenze in via di acquisizione, in situazioni di esercitazione tecnologica in contesti scolastici ed extrascolastici, nell'alternanza scuola-lavoro, negli scambi internazionali di mobilità studentesca (vedi per esempio: Progettualità di indirizzo, Individualizzazione della Progettualità, Progetti migliorativi dell'Offerta Formativa).

Il Piano dell'Offerta Formativa non vuole presentarsi come una struttura finita, statica. Lo sviluppo del curriculum e la sua realizzazione, come auspicata dalla Riforma e nella migliore prassi professionale, costituiscono infatti per i docenti un campo aperto di ricerca e di confronto dipartimentale e collegiale. Con l'apporto del Comitato Tecnico-scientifico e di altri esperti e partners delle aree produttive di riferimento, il Collegio docenti si prefigge di aggiornare il piano di studi di anno in anno, per venire incontro alle esigenze di rinnovamento dei settori degli indirizzi, del territorio, e dei giovani delle future generazioni.

⁵ Direttiva del 16 gennaio 2012 Linee Guida per il secondo biennio e il quinto anno (paragrafo 1.1)



DISCIPLINE DELL'AREA GENERALE

Lingua italiana

Premessa

L'insegnamento della lingua e della letteratura italiana muove dalla consapevolezza della valenza formativa e culturale che, in misura distintiva e peculiare, caratterizza l'insegnamento e dunque l'apprendimento della lingua primaria. In tal senso, essa si pone come disciplina trasversale per eccellenza, dal momento che tutti gli atti connessi all'agire, al comunicare e al conoscere dell'uomo sono legati all'espressione linguistica e lo stesso rapporto tra origine del pensiero e origine del linguaggio si presenta organicamente e strettamente intrecciato.

Linee generali – XI classe e XII classe

Si consolidano le abilità raggiunte nel primo biennio e si sviluppano ulteriori competenze comunicative, per poter utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative dei vari contesti: culturali, sociali, scientifici, economici, tecnologici e professionali. Gli strumenti e le forme espressive esercitati nella lingua primaria diventano ancor più di prima un supporto per il lavoro di approfondimento, di ricerca e di laboratorio che gli studenti svolgono nelle altre discipline, in un'ottica di comunicazione e collaborazione tra i docenti della scuola.

Conoscenze e abilità

- Conoscere l'evoluzione della lingua italiana dal Medioevo alla fine dell'Ottocento.
- Conoscere le principali affinità e differenze tra lingua italiana e le altre lingue studiate, inglese e tedesco.
- Conoscere caratteristiche, struttura e stile dei testi scritti, compresi tipologie e caratteri comunicativi dei testi multimediali.
- Conoscere forme e criteri per la produzione di una relazione o di un rapporto collegati ai diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro.
- Saper utilizzare i diversi registri linguistici in riferimento ai contesti letterari, poetici, formali, organizzativi e professionali.
- Saper raccogliere, selezionare e utilizzare informazioni utili alle attività di studio e di ricerca, al fine di produrre testi informativi e argomentativi funzionali all'ambito disciplinare richiesto.
- Saper consultare dizionari e altri fonti informative come risorse per l'approfondimento e la produzione linguistica.
- Saper utilizzare forme di comunicazione multimediale.

Linee generali – XIII classe

Nel quinto anno si guarda a perfezionare le competenze comunicative degli studenti in situazioni professionali, a promuovere la loro flessibilità nell'assumere differenti strategie comunicative e forme linguistiche a seconda degli scopi della comunicazione, degli interlocutori, dei destinatari dei servizi e delle diverse situazioni. Attraverso opportune tematiche di carattere culturale, sociale, economico, tecnico e professionale, legate anche alle esperienze vissute in altri ambiti disciplinari, i ragazzi possono esprimere al



meglio le competenze sviluppate in ambito sociale, le qualità di relazione, comunicazione, cooperazione, la loro autonomia di giudizio e il senso di responsabilità nell'esercizio del proprio ruolo.

Conoscenze e abilità

- Conoscere l'evoluzione della lingua italiana nel corso del Novecento fino agli sviluppi delle forme linguistiche attuali.
- Conoscere gli strumenti per analizzare e interpretare testi letterari e per approfondire tematiche di particolare interesse per l'indirizzo di studio.
- Conoscere le tecniche compositive adatte alle diverse tipologie di produzione scritta, anche professionale.
- Conoscere la terminologia tecnica e scientifica inerente agli ambiti di studio.
- Saper orientare le capacità di analisi, di dialettica e critica attraverso approfondimenti tematici, mediante l'uso di articoli, testi letterari e non letterari.
- Saper redigere testi a carattere professionale utilizzando un linguaggio tecnico specifico.
- Saper argomentare su tematiche predefinite in conversazioni e colloqui.
- Saper interloquire anche con i referenti in situazioni professionali del settore di riferimento.

Letteratura italiana

Gli studenti sono accompagnati a seguire le linee di sviluppo del patrimonio letterario-artistico italiano e straniero, dal Medioevo al XX secolo. Attraverso la lettura e l'interpretazione dei testi, possono riflettere sul rapporto tra mito e letteratura, e imparano a cogliere l'evoluzione di uno stesso tema letterario a seconda del contesto storico o geografico-culturale. Imparano ad utilizzare gli strumenti critici per comprendere e contestualizzare le opere più significative della tradizione culturale del nostro Paese e di altri popoli.

Linee generali – XI classe e XII classe

Gli studenti sono ora particolarmente interessati agli aspetti psicologici dei personaggi della letteratura, in cui ravvisano uno specchio dei propri turbamenti e una molteplicità di esempi che interpretano sia i momenti di fallimento sia le possibilità di superamento della crisi, a cui possono andare incontro gli individui nella ricerca di sé. Vengono scelti dall'insegnante alcuni tra i testi più significativi e alcune delle biografie di poeti e letterati che meglio possano esemplificare lo sviluppo della personalità umana, soffermandosi in particolar modo nel mondo dell'epica medievale e nella poesia romantica.

Linee generali – XIII classe

Gli studenti hanno l'opportunità di approfondire la letteratura del XIX e XX secolo, leggendo sia opere in lingua madre sia traduzioni dei classici della letteratura mondiale, quale testimonianza universale e personale della nostra epoca. In questa ricerca possono scoprire come la letteratura rifletta sia un cambiamento dei criteri estetici sia l'evoluzione stessa della consapevolezza umana, giungendo ad affrontare anche il dramma esistenziale nella prosa.

- Con loro si possono scegliere opere che affrontino i temi quali l'amore e la tolleranza, il dolore e la morte, la ricerca della propria identità, il rapporto tra materialismo e spiritualità, tra libertà e responsabilità per le conseguenze delle proprie azioni.
- Conoscenze e abilità.



- Conoscere gli autori e le opere più importanti del patrimonio culturale italiano ed internazionale nel periodo considerato.
- Conoscere gli elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi.
- Conoscere le tradizioni culturali, letterarie e artistiche del territorio.
- Saper discutere e differenziare un contenuto complesso o un quesito filosofico al fine di raggiungere una equilibrata capacità argomentativa.
- Saper descrivere, differenziare e analizzare testi letterari e non letterari, cogliendone l'aspetto retorico ed estetico.
- Saper analizzare e valutare i processi comunicativi e convenzionali nei testi presi in esame.
- Saper cogliere il rapporto tra opere letterarie e altre espressioni artistiche, sviluppando autonomamente capacità di elaborazione critica, di stesura e presentazione di un proprio progetto individuale.
- Saper interpretare un'opera teatrale letta e analizzata in classe attraverso l'arte recitativa, interpretare criticamente un'opera d'arte visiva e cinematografica.

Teatro e altre espressioni artistiche

L'insegnamento della letteratura s'intreccia alla conoscenza di altri ambiti culturali e artistici, collegandosi ad esempio alla storia generale delle arti figurative e del patrimonio artistico italiano in particolare, approfondendo il genere teatrale attraverso esperienze di recitazione della classe. (Vedi Progetti migliorativi dell'offerta formativa pag. 45).

Conoscenze e abilità

- Conoscere i caratteri fondamentali e l'evoluzione delle arti in Italia e in Europa dal Medioevo al XX secolo.
- Conoscere i principali beni ambientali e monumentali, siti archeologici e musei, collegandoli ai periodi storici, agli autori e alle opere presi in esame.
- Conoscere lo sviluppo dell'architettura valorizzandone il carattere di universalità.
- Saper riconoscere e contestualizzare le relazioni tra letteratura e altre espressioni culturali e artistiche.
- Saper individuare le peculiarità e confrontare tra loro le più importanti correnti artistiche, evidenziando elementi di continuità e discontinuità, analogie e dissonanze (ad esempio tra Medioevo gotico e Romanticismo, tra Impressionismo ed Espressionismo).
- Saper riconoscere come nell'architettura tutte le arti visive e le arti applicate possano confluire per creare un prodotto artistico completo, unitario.

Lingue comunitarie – Inglese e Tedesco

Premessa

Poiché la padronanza delle lingue comunitarie facilita sicuramente i ragazzi nel volersi confrontare con un'esperienza di scuola e di vita in un altro paese e nella previsione di una sempre maggiore permeabilità dei confini europei, il Piano di Studi della scuola secondaria di secondo grado prevede il proseguimento dello studio delle due lingue, già avviato nel Primo Ciclo.



Le finalità educative generali dell'insegnamento delle lingue straniere nel secondo biennio della scuola secondaria tendono a sviluppare ulteriormente la personalità dell'alunno, che si confronta con il mondo e con lingue e culture diverse. Si promuove la competenza comunicativa su un piano più articolato e nello stesso tempo orientato verso scopi più specifici, con una competenza comunicativa acquisita (al livello B2 del QCER) che permette di servirsi della lingua in modo adeguato al contesto. I contenuti del ripasso e consolidamento verteranno sulle principali categorie grammaticali e sintattiche, oltre che su un ampliamento approfondito del lessico anche della microlingua.

Sviluppando le modalità generali del pensiero attraverso la riflessione sul linguaggio, gli studenti approfondiscono la propria lingua e la propria cultura attraverso l'analisi comparativa con altre lingue e culture tramite lo studio della storia, della letteratura e della civiltà dei rispettivi popoli.

L'insegnamento delle lingue comunitarie nel nostro istituto si propone di approfondire la formazione umana, sociale e culturale attraverso il contatto con realtà diverse dalla propria (alternanza scuola-lavoro e scambi culturali), portando ad una ridefinizione degli atteggiamenti nei confronti del diverso da sé.

Indicazioni generali

In questa età gli adolescenti stanno imparando a gestire pensieri ed emozioni. Per questo motivo si propongono tante esperienze linguistiche diverse, che si rivolgono al pensare (p.es. Fisica, Matematica), al sentire (p.es. Letteratura) e al volere (p.es. Laboratori pratici), cosicché gli studenti percepiscano, attraverso somiglianze e differenze, come lo spirito della lingua del popolo si manifesti nelle sue varie forme. Da ciò che è separato e confuso, si ritorna ad un tutto unitario. Ciò porta gli studenti ad andare oltre le apparenze, alla ricerca del vero.

Nel quarto anno, i giovani raggiungono un certo grado di maturità e stabilità, grazie al quale iniziano a immaginare il loro posto nel mondo e come dare il loro contributo. L'insegnamento delle lingue si individualizza sempre più, con dei compiti adatti alle capacità dei singoli, i quali concorrono a sviluppare un progetto comune. Si riprendono gli aspetti linguistici degli anni precedenti al servizio di uno scopo comune. In tal modo i ragazzi vengono attivati ad agire autonomamente e per la comunità.

Nel quinto anno i ragazzi ormai guardano al mondo e cercano di orientarsi per identificare tra le tante strade quella adatta a loro. Le lingue straniere sono al loro servizio per accompagnarli in questo percorso che li può vedere attivi su vari fronti, tra cui la ricerca di informazioni per il lavoro o lo studio, la gestione delle relazioni con le aziende, la presentazione dei loro progetti al mondo e approfondimenti personali a seconda del campo di interesse.

Conoscenze

- Aspetti comunicativi, socio-linguistici e paralinguistici dell'interazione e della produzione orale in relazione al contesto, agli interlocutori e al registro.
- Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi e messaggi semplici e chiari, scritti, orali e multimediali su argomenti noti inerenti la sfera personale, familiare, sociale o l'attualità e la professione.
- Caratteristiche delle diverse tipologie (lettere informali e formali, descrizioni e narrazioni, ecc.), delle strutture sintattiche e del lessico appropriato ai contesti compresa la fraseologia idiomatica.
- Fonti cartacee o multimediali per riferimento e consultazione, comprese le tecniche d'uso di dizionari, anche monolingui, tecnici e settoriali, multimediali e in rete ai fini di una scelta lessicale adeguata al contesto.



- Aspetti salienti socio-culturali della lingua del Paese studiato.

Abilità

- Leggere e comprendere testi fattuali su argomenti che si riferiscono alla vita di tutti i giorni e al campo d'interesse o al lavoro, riconoscendo sia il significato generale sia le informazioni specifiche.
- Riconoscere ed utilizzare gli aspetti strutturali, fonologici, ritmici dell'intonazione e del registro della lingua utilizzata nelle varie forme: scritto e orale e multimediale.
- Interagire in conversazioni brevi e chiare su argomenti di interesse personale, familiare, quotidiano, sociale, o d'attualità e professionale con strategie compensative.
- Utilizzare un repertorio lessicale ed espressioni appropriate/pertinenti, per esprimere bisogni concreti della vita quotidiana.
- Descrivere esperienze e processi, narrare avvenimenti di tipo personale, familiare, culturale e professionale.
- Esprimere opinioni, intenzioni e ipotesi in forma scritta.
- Cogliere il carattere storico-culturale-artistico della lingua inglese a seconda delle specificità geografiche e della sua funzione come lingua franca.
- Comprendere e scrivere testi chiari e articolati su diversi argomenti che si riferiscono al suo campo d'interesse, valutando informazioni e argomentazioni tratte da diverse fonti e sintetizzandole con particolari pertinenti.
- Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, brevi messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi su tematiche note.
- Produrre brevi relazioni, sintesi e commenti anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato.

Competenze d'indirizzo in uscita

Le lingue concorrono in entrambi gli indirizzi a rendere consapevole lo studente del suo ruolo come attore economico, politico e culturale in relazione ai settori da lui scelti, calato in un mondo globale, ma locale allo stesso tempo. L'insegnamento delle lingue avviene in un continuo scambio con le discipline di indirizzo e dell'area generale e in stretta collaborazione con i vari insegnanti. Così facendo si promuove l'utilizzo dei linguaggi settoriali per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro; si stabiliscono collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; si approfondiscono aspetti disciplinari ricercando informazioni in altre lingue; si sviluppano una sensibilità per le differenze di cultura e di atteggiamento dei destinatari, per una comprensione umana nel mondo del lavoro.

Competenze disciplinari specifiche

- Padroneggiare (autonomamente) la lingua inglese e la lingua tedesca per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali e culturali, al livello B2 (B1 per la seconda lingua) del Quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali e culturali.
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi, professionali e culturali in cui ci si trova ad agire.



Storia

Indicazioni generali

L'insegnamento della storia, nel passaggio dalla tarda romanità al Medioevo e da quest'ultimo all'età moderna, conduce a osservare come gli individui influenzino l'ambiente naturale e antropico e a riconoscere le connessioni di tali influenze con le strutture demografiche, economiche e sociali tra passato e presente; in questo modo gli studenti sono aiutati a comprendere meglio che la conquista delle libertà individuali, necessarie al proprio benessere, deve andare di pari passo alla consapevolezza delle proprie responsabilità verso se stessi, la comunità e la natura.

Linee generali - XI classe e XII classe

Dall'epoca tardo-romana al Medioevo

Gli studenti seguono le linee di continuità e i processi storici di trasformazione nel corso del Medioevo: le tensioni tra cultura occidentale e orientale, tra cristianesimo e Islam, tra autorità dello stato e della Chiesa, tra sovrani e feudatari, tra signori e contadini, tra mondo della campagna e delle città. In questo quadro articolato i giovani possono cogliere come gli sviluppi che hanno preso avvio da queste diverse contrapposizioni e dalla ricerca di un loro superamento hanno condotto all'individualismo della moderna civiltà urbana.

L'epoca moderna, dal XV al XX secolo

L'insegnamento della storia, intrecciandosi alla sociologia e alla geografia, determina un cambiamento di prospettiva: in precedenza si era seguito essenzialmente un principio cronologico, ma ora si possono strutturare le lezioni secondo collegamenti tematici, guardando a processi specifici e considerando prospettive differenti. Gli studenti hanno modo di interrogarsi sulle qualità che distinguono le diverse culture e i diversi periodi storici tra medioevo ed età moderna, confrontando gli sviluppi culturali ed economici dell'Europa con quelli di altre regioni geografiche, come le Americhe e l'Estremo Oriente.

Conoscenze e abilità

- Conoscere il mondo classico (ellenistico e romano), quello medievale e moderno seguendo la nascita e lo sviluppo delle diverse componenti che sono alla base della cultura europea.
- Conoscere lo sviluppo dell'urbanesimo tra l'antichità, il Medioevo e l'età moderna, confrontando la vita economica e quella legislativa, ad esempio tra le città e la realtà feudale delle campagne, tra le città prima e dopo lo sviluppo industriale, ecc.).
- Conoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e produttivi, con riferimenti agli aspetti demografici, sociali e culturali, a partire dalle società antiche e medievali fino alle forme moderne.
- Comprendere quali contesti e fattori hanno favorito lo sviluppo delle principali innovazioni scientifiche e tecnologiche (in riferimento all'agricoltura, all'artigianato, alla manifattura, all'industria e ai servizi).
- Interpretare gli aspetti della storia locale in relazione alla storia generale, ponendo attenzione all'evoluzione sociale, culturale ed ambientale del territorio.
- Saper cogliere e valorizzare i molteplici punti di vista presenti in vari tipi di fonti (reperti archeologici e museali, carte geografiche e tematiche, mappe, statistiche e grafici) e in semplici testi storiografici e divulgativi (anche multimediali).



Linee generali – XIII classe

Gli studenti approfondiscono la storia del Novecento e del XXI secolo in modo sempre più attivo e personale, intensificando le occasioni di lavoro laboratoriale, gli esercizi di ricerca storica, le esperienze in contesti reali, così da valorizzare il proprio stile di apprendimento e verificare la propria autonomia nell'utilizzo delle fonti e degli strumenti d'indagine. Sono motivati al confronto tra situazioni storiche del passato e del presente per coglierne i nessi e seguire lo sviluppo delle componenti culturali, politico-istituzionali, economiche, sociali, scientifiche e tecnologiche, antropiche e demografiche in una visione unitaria della realtà.

Conoscenze e abilità

- Conoscere gli aspetti caratterizzanti della storia del Novecento e di quella contemporanea, in Italia, in Europa e nel mondo.
- Conoscere e confrontare i diversi modelli culturali nell'ottica di cercare il superamento dei conflitti, le vie per attuare scambi e aprire un dialogo interculturale.
- Conoscere le diverse problematiche economiche, sociali ed etiche, collegate alle innovazioni scientifiche e tecnologiche e all'evoluzione dei settori produttivi e dei servizi, tessendo opportune relazioni con il contesto socio-politico-economico e le condizioni di vita e di lavoro.
- Conoscere il patrimonio ambientale, culturale e artistico, così come il tessuto sociale e produttivo del territorio e cogliere i possibili risvolti nel campo della formazione e delle professioni.
- Analizzare problematiche significative del periodo preso in esame, quali industrializzazione e società post-industriale; caratteristiche dello Stato sociale; violazioni e conquiste dei diritti fondamentali, anche in riferimento a casi di attualità; modelli economici di stati e regioni, da quelli italiani a quelli mondiali, e loro relazione con l'ambiente e la vita dei cittadini; avvio e conseguenze della globalizzazione, ...
- Consolidare l'attitudine a prendere in esame un tema storico formulando domande e ipotesi interpretative, ad ampliare il campo d'indagine ad altri ambiti disciplinari e allo scenario dei rapporti internazionali.
- Confrontare criticamente le radici storiche e l'evoluzione delle principali carte costituzionali e delle istituzioni nazionali, europee e internazionali.

Competenze d'indirizzo in uscita

L'insegnamento della Storia in entrambi gli indirizzi concorre a far sì che gli studenti utilizzino gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con un atteggiamento razionale e critico, creativo e responsabile nei confronti della realtà, dei suoi fenomeni e dei suoi problemi; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e mondiali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; comprendere e utilizzare i principali concetti concernenti l'economia, l'organizzazione, lo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi; partecipare alla vita sociale e culturale locale, nazionale e comunitaria avendo sullo sfondo un sistema di valori, coerenti con i principi costituzionali e con la tutela dei diritti umani universali.



Matematica

Indicazioni generali

Nel terzo anno la matematica contribuisce allo sviluppo dei ragazzi con una nuova visione più generale degli argomenti già visti negli anni precedenti, oltre lo spazio percepibile e dentro ai fenomeni non visibili. Il pensiero diventa così vivo e porta oggettività anche nel mondo delle emozioni.

Nel quarto anno, invece, i ragazzi sono alla ricerca del loro posto nel mondo. Iniziano a chiedersi come potranno dare il loro contributo sociale, politico ed economico. La matematica cerca di portare ad un'unità il pensiero dei ragazzi. Si vedrà come fenomeni completamente diversi possano essere rappresentate in alcuni loro aspetti dalle stesse leggi matematiche: dalla fisica alla biologia, dall'embriologia all'astronomia, dal microcosmo al macrocosmo.

Nel quinto anno la matematica cerca di accompagnare il giovane adulto per aiutarlo ad orientarsi nelle scelte future.

XI, XII e XIII classe

Conoscenze

- Funzioni: definizione e proprietà; funzioni polinomiali; funzioni razionali e irrazionali; funzione modulo; funzioni esponenziali e logaritmiche; funzioni periodiche.
- Coordinate cartesiane e polari, loro relazione.
- La retta e la sue caratteristiche.
- Le coniche: definizioni come luoghi geometrici e loro rappresentazione nel piano cartesiano. Intersezione tra retta e coniche.
- Continuità e limite di una funzione. Limiti notevoli di successioni e di funzioni. Il numero e . Concetto di derivata di una funzione. Integrale indefinito e integrale definito.
- Teoremi del calcolo integrale. Il calcolo integrale nella determinazione delle aree e dei volumi. Sezioni di un solido. Principio di Cavalieri.
- Geometria sferica.

Abilità

- Disegnare una retta o una conica nel piano cartesiano partendo dalla loro equazione.
- Trovare i punti di intersezione tra una retta e una conica note le loro equazioni.
- Confrontare la geometria piana con la geometria sferica.
- Disegnare un biangolo, disegnare triangoli in una superficie sferica e calcolarne l'area.
- Calcolare limiti di successioni e funzioni. Calcolare derivate di funzioni.
- Descrivere le proprietà qualitative di una funzione e costruirne il grafico.
- Calcolare derivate di funzioni composte.
- Calcolare l'integrale di funzioni elementari.
- Calcolare aree e volumi di solidi e risolvere problemi di massimo e di minimo.
- Calcolare l'integrale di funzioni elementari, per parti e per sostituzione.



Competenze disciplinari specifiche

- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.

Scienze Motorie

Linee generali

Secondo biennio e quinta classe. L'insegnamento delle scienze motorie in questo periodo costituisce il naturale proseguimento di quello svolto nella secondaria inferiore. Esso concorre alla formazione degli studenti in un'età caratterizzata da ampi ed intensi cambiamenti, sia in relazione alle differenze esistenti fra i due sessi, sia per quanto concerne la variabilità del processo evolutivo individuale. Pensare, decidere l'obbiettivo ora che l'essere umano diventa più libero e si assiste a manifestazioni del volere, sentire e pensare colme d'entusiasmo. La dinamica della periferia viene dominata con coscienza e le forze di direzione vanno trasferite attraverso il movimento verso la meta.

L'educazione mediante il movimento si propone le seguenti finalità:

- favorire l'armonico sviluppo dell'adolescente tramite la giusta relazione con le forze dello spazio e la propria corporeità ed interiorità;
- rendere l'adolescente cosciente della propria corporeità, sia come disponibilità e padronanza motoria, sia come capacità relazionale, e delle diverse qualità di movimento in relazione a bellezza e fluidità.
- facilitare l'acquisizione di una cultura delle attività di movimento che tenda a promuovere la pratica motoria come costume di vita, e la coerente coscienza e conoscenza dei diversi significati che il movimento assume nell'attuale società;
- favorire la scoperta e l'orientamento delle attitudini personali nei confronti di attività di movimento specifiche che possano tradursi in capacità trasferibili al campo lavorativo e del tempo libero.

Conoscenze

- Conoscere e prendere coscienza delle diverse dinamiche in cui ci muoviamo.
- Riconoscere e confrontare il ritmo dei gesti e delle azioni anche sportive.
- Conoscere possibili interazioni tra linguaggi espressivi e altri ambiti (letterario, artistico).
- Conoscere la dinamica e l'evoluzione dei giochi e degli sport individuali e collettivi affrontati.
- Conoscere l'aspetto educativo e sociale delle attività di movimento individuali e di squadra.
- Conoscere i principi di prevenzione della sicurezza personale in palestra, a scuola e all'aperto.

Abilità

- Trovare dinamiche posturali corrette, che permettano un giusta relazione con noi stessi e con il mondo attorno a noi e anche in presenza di carichi.



- Gestire in modo autonomo la fase di attivazione motoria in funzione dell'attività scelta e del contesto.
- Realizzare progetti motori e sportivi che prevedono una complessa coordinazione globale e segmentaria, individuale e in gruppi, con e senza attrezzi.
- Comprendere i fattori di ritmo e fluidità di movimento.
- Elaborare autonomamente e in gruppo tecniche e strategie dei giochi sportivi trasferendole a spazi e a tempi disponibili.
- Applicare le norme di prevenzione per la sicurezza e gli elementi fondamentali del Primo Soccorso.
- Assumere stili di vita e comportamenti corretti conferendo il giusto valore all'attività di movimento.

Competenze

- Saper riconoscere le finalità degli esercizi proposti.
- Essere in grado di correggere eventuali errori di esecuzione.
- Mantenere un'adeguata postura.
- Saper utilizzare più stimoli percettivi per modificare rapidamente le proprie azioni motorie.
- Saper fornire risposte motorie adeguate in contesti complessi.
- Saper scegliere strategie tipiche del gioco sportivo in questione adattandole alle varie situazioni.
- Saper cooperare in gruppo utilizzando e valorizzando propensioni e attitudini individuali.
- Saper assumere comportamenti funzionali alla sicurezza.
- Saper applicare le norme di prevenzione e gli elementi fondamentali di primo soccorso.
- Sapersi esprimere e orientare in attività ludico sportive all'aperto nel rispetto dell'ambiente e del territorio.

Attività alternativa

Sullo sfondo vi è l'obiettivo di sostenere il processo di sviluppo del 'fondato giudizio autonomo' nei giovani e tenuto conto del progressivo cambiamento della domanda latente che affiora nella loro interiorità in crescita, gli spunti argomentativi e le personali riflessioni che emergono nel corso delle lezioni vengono colti dal mondo attraverso esperienze dirette o dai media che offrono l'occasione di:

- sviluppare la coscienza della qualità dell'informazione anche attraverso un confronto tra le fonti;
- tendere ad una coscienza critica dei fenomeni contemporanei quali immigrazione, intersezione tra norme giuridiche e norme etiche e morali, comprensione della realtà che si affaccia come tensione tra "capacità di accoglienza" e "cosmopolitismo";
- reinterpretare la triade dei valori di 'libertà, uguaglianza e fratellanza' alla luce dei cambiamenti epocali generati dalla migrazione di popoli e dalla conoscenza della loro storia e delle credenze religiose;
- tenere viva la tensione per il locale ed il globale, per il superamento degli ostacoli derivanti da una non corretta interpretazione dei fenomeni.



DIPARTIMENTO DELLE SCIENZE FISICHE, CHIMICHE E NATURALI

Premessa

Nella offerta formativa assume un ruolo mediano l'insegnamento delle materie scientifiche (Fisica, Chimica, Biologia). In primo luogo, esse contribuiscono alla formazione di un giudizio autonomo in virtù del fatto che in questi ambiti è più facile esercitare l'osservazione fenomenologica. In secondo luogo, le discipline scientifiche si prestano molto bene alla pratica laboratoriale e all' imparare dall'esperienza, come indicato nelle Linee Guida⁶.

"[...] o, ancor più, ad una didattica laboratoriale, non legata ad uno specifico luogo fisico, attraverso la quale lo studente è chiamato ad affrontare le diverse problematiche disciplinari con metodologie di tipo induttivo, improntate alla pedagogia collaborativa del compito condiviso e del progetto che lo rendono protagonista degli apprendimenti. Queste metodologie coinvolgono attivamente gli studenti nell'analisi e nella risoluzione di problemi, mobilitano l'insieme delle loro risorse e aiutano a far cogliere l'interdipendenza tra dimensione teorica e dimensione operativa delle conoscenze, fino a costruire dei saperi di tipo professionale."

Ogni disciplina scientifica contribuisce in modo diverso ai suddetti obiettivi educativi.

La Fisica moderna ha contribuito in larga parte a sviluppare la mentalità dell'uomo contemporaneo. Lo studio laboratoriale delle più importanti scoperte scientifiche aiuta gli studenti a leggere il mondo che li circonda, a percepirlo al di là delle apparenze, a distinguere il modello dalla realtà e a orientarsi con maggiore consapevolezza.

La Chimica è concretamente un sostegno per entrambi gli indirizzi, un'unione tra il mondo inorganico dei materiali da costruzione e il mondo organico dell'agricoltura. Essa rappresenta un'occasione unica in entrambi gli indirizzi per sviluppare negli alunni un'autentica sensibilità e conoscenza per l'impatto delle attività antropiche sulla terra.

La Biologia è la materia con cui gli studenti possono maggiormente trovare un contatto tra l'uomo da un lato e la natura e gli ambienti dall'altro. Affinché da adulti possano inserirsi nella vita pratica in armonia con il mondo, è necessaria la maggiore consapevolezza possibile di come l'uomo incida sulla salute degli altri regni della natura. Lo studio dell'embriologia da un lato e degli animali dall'altro, con eventuali altre comparazioni, aiuta questa presa di consapevolezza.

Gli studi trasversali socio-economico-geografici (vedi pag. 39), infine, rappresentano un ambito comune alle precedenti e non solo, in cui lo studente può davvero rendersi conto di come le attività dell'uomo stiano modificando il volto della Terra.

Pertanto, il Piano di Studi, oltre agli aspetti specifici relativi ai due indirizzi, prevede la trattazione a classe unita di alcuni argomenti scientifici di cultura generale.

⁶ Direttiva del 16 gennaio 2012 n. 5 Linee Guida per il Secondo Biennio e il Quinto Anno (p.9 / Par. 5)



Fisica

Linee generali – XI e XII classe

Nel terzo anno la fisica affronta argomenti in cui il fenomeno è difficile da cogliere, come l'elettromagnetismo e la fisica atomica, e per i quali è necessario costruire dei modelli interpretativi. Ciò porta gli studenti ad andare oltre le apparenze, alla ricerca del vero.

Nel quarto anno, invece, i ragazzi sono alla ricerca del loro posto nel mondo. Iniziano a chiedersi come potranno dare il loro contributo sociale, politico ed economico. La fisica cerca di sviluppare in loro una personale capacità di giudizio, non basata su una cieca fiducia sulle scoperte scientifiche. Ciò viene promosso attraverso un confronto tra i vari modelli di luce, compresa la teoria goetheanistica dei colori.

La fisica nel piano di studi occupa una posizione centrale per entrambi gli indirizzi perché, attraverso il metodo scientifico, accompagna gli studenti a costruire le proprie conoscenze partendo dalle situazioni reali e li guida a rileggere l'insieme delle esperienze per poterle comprendere nella loro naturale complessità. Grazie alla maggiore capacità di astrazione raggiunta dagli allievi, saranno affrontati argomenti generali e di più elevata complessità rispetto al biennio, per favorire negli allievi stessi lo sviluppo delle capacità di sintesi e di valutazione di un fenomeno.

Conoscenze

Secondo biennio

- Elettricità ed elettromagnetismo: elettrostatica, campo elettrico, condensatori, corrente, corrente indotta, resistori, effetto Joule, ecc.
- Generatori di segnali: trasmettitori e ricevitori, triodi, tubo catodico, dipoli, campi elettrici vibranti; Storia delle trasmissioni; Onde radio.
- Fisica Atomica: particelle ionizzante, raggi x, altri tipi di radiazioni; radioattività, radioattività naturale, fissione e fusione; storia dei rivelatori per radiazioni.
- Ottica: le varie teoria della luce e il loro confronto. Ottica geometrica, dualità onda e corpuscolo, introduzione alla meccanica quantistica.

Abilità

- Misurare la corrente in un resistore, misurare la resistenza di un resistore, il tempo di carica e di scarica di un circuito RC.
- Costruire semplici circuiti per la verifica delle ipotesi emerse.
- Descrivere il funzionamento di un radio-trasmettitore.
- Costruire un tubo a raggi catodici.
- Analizzare gli effetti delle radiazioni ionizzanti.
- Descrivere i vari modelli della luce e le loro differenze.
- Cogliere la differenza tra modello e realtà.
- Costruire i propri modelli della realtà con delle ipotesi di verifica.



Competenze disciplinari specifiche

- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della fisica per osservare un fenomeno nella sua complessità, esporre considerazione aderenti alle osservazione e formulare ipotesi interpretative coerenti e verificarle.
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.

Competenze d'indirizzo in uscita

Servizi per l'agricoltura e lo sviluppo rurale

La fisica contribuisce alle competenze in uscita per l'agricoltura *biologica e biodinamica* sviluppando una particolare conoscenza e sensibilità nell'affrontare – osservare e descrivere i fenomeni che accadono sul campo ed entra nello specifico in merito alle tematiche legate ai vari tipi di inquinamento, es. di tipo elettromagnetico e nucleare.

Produzioni artigianali del territorio

La fisica partecipa alla formazione delle competenze in uscita per *la bioedilizia* contribuendo allo sviluppo di una particolare conoscenza e sensibilità nell'osservazione e nella descrizione dei fenomeni che si incontrano in un percorso di progettazione e realizzazione di un edificio favorendo lo sviluppo di una specifica competenza sugli elementi di statica e dinamica di un edificio ed alle problematiche legate alle possibili forme di inquinamento presenti in un'opera edile (acustiche, elettromagnetiche, ...).

Chimica

Linee generali – XI e XII classe

Nel terzo anno la chimica riprende le esperienze vissute negli anni precedenti fino ad arrivare ad una riorganizzazione degli elementi chimici conosciuti seguendo il percorso storico che ha portato alla tavola periodica. Il modello atomico viene discusso e analizzato per indagare cosa tale modello ci dica delle vera natura delle sostanze. La chimica aiuta gli studenti di quest'età a mettere ordine nel loro vissuto per afferrare cosa si nasconde dietro alla materia.

Nel quarto anno, invece, i ragazzi sono alla ricerca del loro posto nel mondo. Iniziano a chiedersi come potranno dare il loro contributo sociale, politico ed economico. La chimica, come le altre materie, cerca di portare ad un'unità il pensiero dei ragazzi che indagheranno l'impatto delle tecnologie chimiche sull'ambiente e sull'uomo.

Conoscenze

Di pertinenza all'indirizzo Servizi per l'Agricoltura e lo sviluppo rurale

- Omeopatia e altri modelli di interazione tra la materia e la vita.
- Processi chimici e biochimici della fisiologia vegetale.
- Proteine delle piante.
- Ormoni, regolatori di crescita, difensive vegetali.
- Caratteri chimici dei prodotti agricoli da trasformare.
- Enzimi e loro modalità di azione.



- I fertilizzanti.
- Fasi, cicli e tecnologie utilizzate nei processi di trasformazione dei prodotti agroalimentari.
- Caratteri chimici, biochimici ed organolettici dei prodotti trasformati.

Di pertinenza all'indirizzo Produzioni artigianali del territorio (Bioedilizia ed eco-sostenibilità)

- Materiali ceramici, caratteristiche, composizioni e utilizzazioni.
- Metallurgia e siderurgia, qualità e caratteristiche dei metalli.
- Qualità chimico-fisiche dei materiali di isolamento.

Di pertinenza ad ambedue gli indirizzi

- L'acqua, analisi e suo trattamento.
- La chimica dell'ambiente:
 - inquinamento dell'aria;
 - inquinamento delle acque;
 - inquinamento della terra;
 - smaltimento e riciclaggio dei rifiuti.

Di cultura scientifica generale

- Legge di conservazione della massa, proporzioni multiple e costanti.
- Massa atomiche.
- Semplici bilanciamenti.
- Numero di Avogadro.
- La tavola periodica.
- Modello atomico e il progetto Manhattan.
- Biografie (Dalton, Lavoisier, Mendeleev, Curie, Bohr, Rutherford, Oppenheimer).

Abilità

- Dimostrare una proposizione a partire da altre.
- Identificare i fattori che condizionano i processi biochimici nei vegetali e le loro relazioni con le realtà ambientali.
- Rilevare le caratteristiche qualitative delle diverse materie prime e le condizioni per la loro trasformazione.
- Identificare le tipologie dei processi di trasformazione e delle diverse fasi che li costituiscono.
- Identificare le caratteristiche connotative della qualità delle produzioni agroalimentari e dei materiali usati in edilizia.
- Definire piani di lavorazione del ciclo produttivo identificando comportamenti corretti nella esecuzione delle operazioni.

Competenze disciplinari specifiche

- Assistere le entità produttive e trasformative proponendo i risultati delle tecnologie innovative e le modalità della loro adozione.
- Operare nel riscontro della qualità ambientale prevedendo interventi di miglioramento e di difesa nelle situazioni di rischio.



- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.

Competenze d'indirizzo in uscita

Servizi per l'agricoltura e lo sviluppo rurale

La chimica contribuisce alle competenze in uscita per l'agricoltura *biologica e biodinamica* sviluppando una particolare sensibilità verso gli elementi vitali presenti nel suolo e nell'ambiente e alla loro tutela anche attraverso la conoscenza delle normative che disciplinano i processi dei servizi, con particolare riferimento alla salute sui luoghi di vita e di lavoro, alla tutela e alla valorizzazione dell'ambiente e del territorio. Inoltre, vista la specificità innovativa del metodo agricolo biologico-biodinamico, all'analisi chimica di laboratorio degli elementi presenti nel processo produttivo per il rispetto dei disciplinari di settore, è affiancata la tecnica di 'cristallografia sensibile' per il controllo di qualità del prodotto finito.

Produzioni artigianali del territorio

La chimica contribuisce alle competenze in uscita per *la bioedilizia* sviluppando una particolare sensibilità verso la scelta della qualità dei materiali da usare per la realizzazione delle opere avendo coscienza delle conseguenze del loro impatto sull'ambiente e sull'uomo.

Biologia

Linee generali - XI e XII classe

Nel terzo anno la biologia porta a completamento il percorso iniziato nel primo biennio ed affronta il mondo vegetale e animale per caratterizzare la loro relazione non solo da un punto di vista genetico, ma anche attraverso un'osservazione fenomenologica delle somiglianze e delle differenze per andare oltre le apparenze.

Nel quarto anno, invece, i ragazzi sono alla ricerca del loro posto nel mondo. Iniziano a chiedersi come potranno dare il loro contributo sociale, politico ed economico. La biologia cerca di portare i ragazzi ad avere maggiore consapevolezza dell'uomo in relazione agli altri esseri viventi attraverso un' comparazione dei diversi sviluppi embrionali, sia da un punto di vista filologico che ontologico.

Conoscenze

- Le cellule delle piante: citoplasma, mitosi e meiosi, limiti tra piante e animali.
- Storia e utilizzo del microscopio.
- Genetica: esperimenti di Mendel e la loro moderna interpretazione.
- Introduzione storica agli studi di botanica e alle varie filosofie di classificazione, con particolare riferimento all'approccio di Goethe.
- Teoria dell'evoluzione, l'interpretazione Darwiniana dell'evoluzione, i reperti fossili e le anomalie all'interno.
- Embriologia ed embriologia comparata.
- Influsso dell'ambiente circostante sullo sviluppo dei vegetali, degli animali e dell'uomo (necessità di un'edilizia organica).



Abilità

- Utilizzare il microscopio per osservazioni cellulari.
- Annotare anche con disegni le differenze tra cellule vegetale e animali.
- Identificare i fattori che condizionano i processi biologici nei vegetali e le loro relazioni con le realtà ambientali.
- Ricostruire semplici classificazioni.
- Descrivere la teoria darwiniana e la sua interpretazione con particolare riferimenti alle anomalie presenti nei reperti fossili.
- Comparare lo sviluppo embrionale dell'uomo con altri essere viventi mettendo in risalto somiglianze e differenze.
- Caratterizzare l'influsso dell'ambiente circostante sul sano sviluppo dei vegetali, degli animali e dell'uomo in relazione agli ambienti di vita e di lavoro (bioedilizia).

Competenze disciplinari specifiche

- Operare nel riscontro della qualità ambientale prevedendo interventi di miglioramento e di difesa nelle situazioni di rischio.
- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.



PROGETTUALITÀ DEI DUE INDIRIZZI

Introduzione

Per contenuti, per metodo e per finalità, l'innovativa strutturazione della progettualità dei due indirizzi vuole offrire l'occasione ai giovani di assumere un ruolo di protagonisti del loro futuro, mettendo al servizio del benessere comune il loro spontaneo idealismo.

Nella scelta e nella progettazione delle attività laboratoriali e tecnologiche si sono delineati due percorsi, entrambi caratterizzati da una forte multidisciplinarietà e dall'obiettivo di generare, attraverso le attività pratiche e la conoscenza approfondita degli aspetti teorici, un atteggiamento di conoscenza, rispetto e sensibilità per la qualità di vita dell'uomo nei diversi contesti ambientali. In questo modo, il giovane potrà studiare e sperimentare il legame esistente tra la propria individualità e la realtà che lo circonda, la quale pian piano si dischiude davanti a lui nel proseguimento del corso di studi. Tra questi due fulcri di studio da una parte e di esperienze pratiche laboratoriali dall'altra, l'aspetto artistico creativo nelle sue variegate forme e tecniche, costituisce un ponte capace di coniugare oggettività funzionale e bellezza estetica.

In entrambi gli indirizzi gli studenti potranno applicare, in ambiti diversi, le competenze acquisite nelle lezioni, nelle esperienze pratiche delle uscite nel primo e nel secondo biennio e negli stage lavorativi esterni degli ultimi tre anni. Avranno l'opportunità di vivere un'alternanza tra osservazione di lavoro svolto da esperti sul campo e presa in carico di attività vere e proprie che verranno progettate in alcuni ambiti specifici e svolte dai ragazzi sotto la guida di esperti del settore, in collaborazione con i docenti.

Questi laboratori forniranno ai ragazzi occasioni in cui sperimentare un'attività in tutte le sue fasi, seguirne l'andamento nel tempo, valutare la necessità di eventuali variazioni e ritocchi al progetto di partenza ed effettuare un conteggio economico preventivo e consuntivo.

Entrambi gli indirizzi daranno quindi la possibilità agli studenti di studiare, sperimentare e misurare se stessi in diverse situazioni di lavoro, di affrontare e risolvere problematiche contestuali, di saper gestire gli aspetti economici del settore e valorizzarne i prodotti. Attraverso una molteplicità di conoscenze ed esperienze dirette, il giovane sarà posto nella condizione di poter sviluppare le giuste competenze ed abilità umane e professionali e maturare al contempo un atteggiamento moderno e sano verso l'ambiente, fortemente legato all'eco-sostenibilità ed al rispetto della natura.



SETTORE SERVIZI

Indirizzo “Servizi per l’Agricoltura e lo Sviluppo Rurale” Agricoltura biodinamica

Area di indirizzo II biennio e V anno

Tecniche di allevamento vegetale e animale

Agronomia territoriale ed ecosistemi forestali

Economia agraria e dello sviluppo territoriale

Valorizzazione delle attività produttive e Legislazione di settore

Sociologia rurale e Storia dell’Agricoltura

Chimica applicata e processi di trasformazione

Biologia applicata

Premessa

Obiettivo generale è quello di fornire ai giovani una formazione culturale polivalente di filiera caratterizzata da una solida base di istruzione generale e tecnico professionale per un buon inserimento nel mondo del lavoro e/o per la prosecuzione degli studi. L’aspetto innovativo dell’Offerta Formativa che questo Istituto propone poggia sull’osservazione obiettiva della costante crescita della mole di conseguenze problematiche che l’agricoltura convenzionale e l’approccio più generale al ‘vivere’ l’ambiente naturale creano, proponendo nel corso di studi un approfondimento particolare alle tecniche produttive biologiche e biodinamiche. Il proposito consiste nel risvegliare nei giovani sensibilità ed interesse per la salute degli ambienti naturali, offrire condizioni per l’acquisizione di conoscenze ed abilità nella ‘visione, progettazione e realizzazione’ di sistemi produttivi agricoli capaci di salvaguardare e valorizzare il patrimonio naturale. Inoltre, il percorso offre opportunità di espressione creativa e di acquisizione di competenze di base che, sulla scorta del riconoscimento di talenti individuali compresi quelli artistici, tendano alla personalizzazione di percorsi che spaziano dalla tutela ambientale rurale con un processo di sviluppo ecologico, alla paesaggistica, alla conservazione ed al recupero del paesaggio agrario e boschivo, e tutto ciò che può concorrere ad innalzare la qualità della vita di chi lo abita e di chi indirettamente usufruisce dei suoi beni.

Aspetti ecologici per un modello di Azienda Agricola a conduzione biologica e/o biodinamica

Indicazioni generali

Nella specificità dell’indirizzo che vuole portare l’aspetto innovativo indicato nella premessa, tutto ciò che concerne le Tecniche di allevamento vegetale e animale, come pure l’Agronomia territoriale e la Valorizzazione delle attività produttive e la Legislazione di settore, verrà affrontato nella doppia direzione dell’agricoltura ‘convenzionale e biologico-biodinamico’. Pertanto il paradigma su cui si intende operare poggia sulle condizioni che questo istituto ha voluto realizzare per l’ottimizzazione della cooperazione con i



soggetti presenti sul territorio, sia per la 'docenza specialistica di settore', sia per le convenzioni con le aziende biologiche e biodinamiche del territorio per le esperienze pratiche e gli stages che gli studenti realizzeranno nel corso del triennio. In pratica l'offerta Formativa intende portare a piene mani il mondo del lavoro agricolo nelle aule scolastiche e viceversa, gli studenti con i docenti ed esperti di settore nell'operatività sul campo. Per questo le conoscenze di base e le abilità da acquisire trovano nel modello dell'**azienda agricola biologico-biodinamico** l'archetipo intorno al quale gravitano e progressivamente penetrano, fino alla gestione economica, normativa e sociale.

Principi e metodologie fondamentali dell'agricoltura biodinamica

"..... la scienza sarebbe tecnicamente in grado di soddisfare le esigenze sopra indicate. Ma le esperienze degli ultimi anni e il modo di reagire alle proposte e ai tentativi ragionevoli di proteggere l'ambiente e di rafforzare il potenziale naturale tracciando nuove vie con interventi sensati, sembrano dimostrare che all'uomo manca la forza morale per assumersi decisamente questo compito" (W. Klausewitz e coll. 1971).

Questa forza morale è strettamente legata al tipo di pensieri che ci si forma su di sé, sugli altri esseri umani e sulla natura.

Principi

- Comprensione dei fenomeni e dei processi naturali in tutti i loro rapporti con l'ambiente, l'azienda, l'uomo.
- L'azienda come organismo vivente a ciclo autosufficiente, anche sotto il profilo della sostenibilità energetica.
- Terreni, piante, e animali protagonisti attivi nell'agricoltura, collegamento della coscienza umana con l'ambiente.
- Trasformazione di sentire e volere dell'uomo in organi di conoscenza per giungere ad una reale esperienza di forze che agiscono nell'attività agricola per l'innalzamento della qualità della vita della Terra e dell'uomo.

Metodologie

- Compostaggio – conoscenza dei processi e delle reazioni biochimiche per la produzione di humus – qualità dei materiali da cumulo – localizzazione – inoculazione.
- Preparati – biodinamici da spruzzo (500-501-fladen) e da cumulo (502-503-504-505-506) – tecniche di dinamizzazione ed irrorazione.
- Piani di concimazione in relazione alla tipologia di terreno, di clima in rapporto alla formazione di materia prima umidificabile.
- Rotazione – il piano di avvicendamento delle culture in relazione alle necessità del terreno per l'equilibrio silice – argilla – calcare e della tipologia di prodotto.
- Calendario biodinamico – uso del calendario per semine, trapianti potature e trattamenti delle colture e delle lavorazioni del terreno e degli aspetti legati alla zootecnia.
- Lavorazione terreni – tipologie di diserbo biologico, aerazione e/o lavorazioni del terreno in favore della formazione e mantenimento di humus atte al mantenimento della struttura friabile ed all'equilibrio carbonio-azoto – sarchiatura calibrata in relazione alla tipologia di coltura.



Competenze in uscita

- Padronanza dei principi e delle conoscenze a fondamento dell'agricoltura biodinamica.
- Capacità di pianificare la gestione del circolo virtuoso e la conduzione di un'azienda agricola biodinamica.
- Possesso delle tecniche di applicazione pratica delle metodologie produttive biologiche e biodinamiche.

Agronomia Territoriale ed ecosistemi Forestali

- Definizioni del carattere ambientale, profilo del territorio, qualità del terreno, risorse naturali, ecc.
- Produzioni di cartografie sulla scorta di esperienze di Agrimensura in campo.
- A seguito del riscontro delle caratteristiche ambientali prese in esame, operare scelte di interventi migliorativi per la difesa di situazioni ambientali a rischio.
- Interpretare il territorio e gli insediamenti rurali produttivi e non, come siti potenziali capaci di accogliere attività integrative delle aziende.
- Prevedere, progettare e realizzare miglioramenti di aree protette, parchi e/o giardini in collaborazione con le organizzazioni territoriali (Enti locali e associazioni).
- Organizzare tipologie produttive compatibili sotto il profilo dell'efficienza tecnica, economica e sociale con uno sguardo a lungo termine rivolto all'organizzazione ed alla sostenibilità dei processi produttivi e dei servizi.

Tecniche di allevamento vegetale e animale

Economia agraria e dello sviluppo territoriale

Valorizzazione delle attività produttive e legislazione del settore

Questo capitolato ospita la maggior parte degli aspetti innovativi del Corso, in quanto, oltre a fornire conoscenze in merito ai metodi convenzionali di concepire il territorio rurale in genere e le relative tecniche produttive, inserisce gran parte delle attività conoscitive, artistiche e pratiche in funzione dell'acquisizione di competenze atte ad assistere e trasformare entità produttive compatibili e rispettosi degli elementi naturali.

Competenze in uscita

- Assistenza dei soggetti produttivi per la trasformazione da conduzione convenzionale con fertilizzazione chimica a integrata a biologico-biodinamico, con piani di lavoro pluriennali attraverso l'analisi, lo studio e l'attivazione di strategie per il raggiungimento degli obiettivi proposti.
- Attivare campi di ricerca in ambito scientifico e tecnologico in collegamento con realtà che perseguono indirizzi simili a livello regionale, nazionale ed europeo (vedi partenariati e progetti)
- Progettare, proporre e realizzare strutture di verde urbano e rurale di miglioramento delle condizioni delle aree protette ecc. con metodi che pongono al centro la salvaguardia dell'ambiente e conseguentemente lo stato di salute dei cittadini che ne usufruiscono.
- Attivare strategie per organizzare metodi di controllo della qualità dei processi produttivi e/o migliorativi all'insegna di una gestione trasparente ed etica, della tracciabilità e rintracciabilità.
- Conoscere la funzione dell'ente certificatore della qualità di filiera ed i protocolli di settore.



- Sviluppare e mantenere viva la conoscenza e la ricerca in campo zootecnico e la coscienza della centralità che il mondo animale occupa all'interno dei processi produttivi nell'azienda agricola, in particolar modo a conduzione biologica-biodinamica.
- Capacità di redigere relazioni tecniche e documentare le attività produttive nei vari ambiti professionali di settore attraverso l'applicazione di sistemi informatici.
- Acquisire una visione d'insieme per una corretta ed efficace operazione di Marketing per la valorizzazione e la promozione dei prodotti agricoli di qualità, tenuto conto della complessità dei numerosi soggetti presenti nella filiera produttiva e commerciale, dal produttore al consumatore.
- Utilizzare e sviluppare il concetto del 'prezzo giusto' attraverso la capacità di utilizzare i concetti relativi all'economia nel processo produttivo di filiera.
- Collaborare con i soggetti presenti sul territorio, operanti con le organizzazioni di settore convenzionali e non, al fine di attivare progetti per lo sviluppo rurale e la salvaguardia del territorio.
- Saper condurre tutte le attività di settore nel rispetto della legislazione nazionale ed europea.
- Sviluppare una sensibilità per la salvaguardia territoriale anche dal punto di vista della relazione tra necessità produttive e conseguenze idrogeologiche.
- Organizzare tipologie produttive compatibili sotto il profilo dell'efficienza tecnica, economica e sociale e della sostenibilità attraverso la promozione del 'lavoro di squadra'. Sviluppare la consapevolezza che il risultato del lavoro dipende molto dalla capacità di creare sane relazioni sociali stimolate anche da una continua crescita culturale generale e di settore.
- Immaginare, progettare e realizzare strategie per la nascita di attività integrative nelle aziende agrarie attraverso la creazione di fattorie didattiche⁷, agriturismo e turismo culturale.
- Organizzare reti regionali, nazionali ed internazionali per lo sviluppo del modello agro-forestale-ecologico anche attraverso conoscenze legislative di settore sovranazionali.

Biologia e Chimica applicate e processi di trasformazione (vedi pagine da 21 a 23)

Queste due discipline si mettono al servizio dell'indirizzo del corso attraverso conoscenze attinte da un duplice percorso:

- a carattere generale studio della biologia vegetale, animale ed umana con esperienze laboratoriali a scuola;
- applicazioni specifiche nel settore agro-alimentare presso le aziende agricole ed i laboratori di trasformazione dei prodotti.

L'aspetto innovativo del Corso prevede la conoscenza e la pratica di una vasta gamma di attività atte all'individuazione degli elementi di rischio inquinamento ambientale, al mantenimento della fertilità del suolo, al controllo biologico dei soggetti parassitari, alla prevenzione e terapia degli attacchi patogeni. Essendo inoltre le due discipline fondamentali per l'analisi della qualità dei processi produttivi, si tende a tenere alto il valore della ricerca e della sperimentazione (dalla cristallografia alle consociazioni colturali favorevoli), con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di lavoro.

⁷ www.regione.veneto.it/web/agricoltua-e-foreste/aggiornamento-fattorie-didattiche



Sociologia rurale e Storia dell'agricoltura

Competenze in uscita

- Possedere le conoscenze dello sviluppo storico e culturale delle attività produttive del settore attraverso un percorso integrato tra sviluppo delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche operative, incluso l'uso di attrezzi e macchinari.
- Interpretare il concetto di insediamento rurale e comunità rurale aperta ad assistere i soggetti produttivi proponendo aspetti innovativi capaci di promuovere politiche agricole attente all'ecosistema, formulazione di progetti di sviluppo compatibili con gli equilibri ambientali e sociali.

Al termine del percorso quinquennale lo studente avrà raggiunto le abilità, le conoscenze e le competenze previste dal D.P.R. del 15 marzo 2010 n. 87 e dalla Direttiva del 16 gennaio 2012 n.5.



SETTORE INDUSTRIA E ARTIGIANATO

Indirizzo “Produzioni Industriali e Artigianali” Articolazione “Artigianato” Opzione Produzioni Artigianali del Territorio Bioedilizia ed Eco-sostenibilità

Area di indirizzo II biennio e V anno

Laboratori tecnologici ed esercitazioni

Tecnologie applicate ai materiali ed ai processi produttivi

Progettazione e realizzazione del prodotto

Tecniche di distribuzione e marketing

Disegno professionale e rappresentazioni grafiche digitali

Storia delle arti applicate

Premessa

Obiettivo generale dell’edilizia ecologica è quello di progettare e costruire edifici che non causino sprechi e che non esercitino effetti negativi sull’ambiente e sulla salute degli abitanti. Questo significa in particolare:

- valutare seriamente i fabbisogni e usare razionalmente il territorio;
- progettare in rapporto al clima locale e sfruttare l’energia solare;
- ridurre i consumi di energia non rinnovabile e usare fonti energetiche rinnovabili;
- non causare emissioni dannose (fumi, gas, acque di scarico rifiuti);
- ridurre gli sprechi di acqua potabile e garantire uno smaltimento sicuro delle acque reflue;
- costruire edifici di più alta qualità, durevoli, salubri e sicuri anche in caso di incendio e di calamità naturali;
- non mettere in pericolo la salute dei lavoratori e degli abitanti;
- utilizzare materiali ottenuti da materie prime rigenerabili, locali e riciclabili;
- gestire ecologicamente i rifiuti da cantiere;
- rispettare la flora, la fauna, il paesaggio ecc.

Non si tratta semplicemente di applicare tecnologie innovative e utilizzare nuovi materiali, quanto di dare un impulso all’edilizia che conduca al rispetto dell’esigenza fondamentale dell’uomo, cioè quella da un lato di poter abitare e lavorare in edifici di buona qualità, dalle forme architettonicamente in sintonia con lo scopo d’uso e che abbiano davvero un minimo impatto sull’ambiente e d’altro canto quella di progettare e rifinire ambienti ponendo particolare attenzione alle forme, al colore ed a tutto ciò che concorre a renderli capaci di dialogare con quanto di più intimo vive nell’essere umano; un dialogo che può sfiorare l’ambito estetico-morale.

Per avvicinare con efficacia gli studenti a queste tematiche, sono necessari operatori del settore preparati nell’uso delle nuove tecnologie e dei nuovi materiali e competenti nelle arti applicate al servizio dell’edilizia. Occorre altresì sensibilizzare gli studenti alla conoscenza delle tecniche costruttive e dei



materiali usati nel passato sul territorio, alla cultura e alle tradizioni dello stesso, delle sue caratteristiche idrogeologiche.

Inoltre, sarà obiettivo del corso di formazione rendere gli studenti capaci di valutare opportunamente i costi tanto di realizzazione quanto di smaltimento di un progetto e di conoscere e saper individuare gli elementi che contribuiscono a dare agli ambienti le indispensabili qualità di salute, benessere e piacevolezza abitativa.

Il cantiere osservato – il cantiere praticato

Indicazioni generali

Lo strumento privilegiato per l'apprendimento delle discipline sarà il *cantiere* come metodologia e luogo in cui formazione e impresa diventano tutt'uno, dove la didattica si fonde con il lavoro vero e proprio. La formazione nel cantiere scuola è infatti caratterizzata da una metodologia innovativa che intreccia in modo vivo, coerente e sistematico teoria, pratica e ricerca scientifica.

La possibilità di veder nascere e seguire passo dopo passo **la costruzione di un edificio** progettato e realizzato secondo i principi e le pratiche dell'architettura organica e della bioedilizia, insieme alla possibilità di operare fattivamente ad un progetto di completa **ristrutturazione di un edificio rurale**, permetterà agli alunni di analizzare e confrontare i materiali scelti per la realizzazione delle opere, di comprendere, ricercare e sperimentare le ragioni e le conseguenze delle scelte operate, di cimentarsi nelle tecniche di costruzione e ristrutturazione bio-edile ed eco-sostenibile.

Caratteristica saliente del percorso è la multidisciplinarietà, in quanto le diverse discipline confluiscono nelle attività pratiche. L'insegnamento è volto a superare l'astrattezza della "materia scolastica", mirando a sviluppare negli studenti un atteggiamento verso l'apprendimento flessibile e adattabile ad ogni situazione. Gli studenti riescono a calarsi nella realtà quotidiana del cantiere scuola e a dare, tramite le attività eseguite, una direzione e un senso alle conoscenze acquisite. Essi svolgono un ruolo attivo e singolare, imparando non solo il "saper fare" ma soprattutto il "saper essere" e il "saper lavorare insieme". Attraverso l'attività diretta, ogni alunno è aiutato ad integrarsi nel gruppo ed è seguito in maniera individuale dai docenti, in modo che possa raggiungere gli obiettivi, sviluppando adeguate competenze professionali nell'ambito scelto. Il cantiere è paragonabile all'attività teatrale: rivela attitudini e potenzialità, accomuna gli individui, li conduce all'aiuto reciproco, promuove il senso sociale, armonizza tendenze diverse in un'attività che ha bisogno del contributo di tutti.

I temi che saranno oggetto di studio, formazione, valutazione ed applicazione, possono essere riassunti nei macro capitoli seguenti.



Progettazione e realizzazione del prodotto

Fase progettuale

Componenti della progettazione

- Visione del fabbricato dal punto di vista ecologico ed ecosostenibile, sua ubicazione ideale, la gestione della cantieristica e ogni altra parte relativa ai materiali e allo smaltimenti degli sfridi e delle eccedenze.
- Analisi dei costi e programmazione economica.

Ruoli e competenze in un processo edilizio

Progettazione integrata come punto di forza di una realizzazione, in virtù della compresenza dall'inizio alla fine di tutte le parti coinvolte: committente e le figure professionali di settore: impresario principale e direzione lavori, maestranze artigiane e tecniche.

Aspetti delle valutazioni progettuali che verranno portati agli studenti

Requisiti normativi richiesti, disposizione degli spazi, benessere e clima interno, illuminazione (natura della luce e tipologia di fonte emissiva), interferenze sui valori biometrici, verifiche ambientali su inquinamento da emissioni elettromagnetiche sia di origine radio trasmissiva che di natura elettrica o nucleari (materiali esposti a fonti radioattive), fonti energetiche rinnovabili utilizzabili, concetti di risparmio energetico, stima dei costi di realizzazione.

Disegno professionale e rappresentazioni grafiche digitali

Applicazione dei principi e delle tecniche sperimentate nel disegno tecnico-geometrico alla progettazione degli elementi impiegati in edilizia, applicando l'appropriata e normata simbologia tecnica. Dal pensiero si porta il progetto nella forma grafica secondo i criteri della progettazione classica: pianta, prospetto, sezione, assonometria e/o prospettiva.

Gli studenti si cimentano anche nel Disegno digitale e nella conoscenza di software dedicati (AutoCAD o simile) – (vedi pag. 36).

Laboratori tecnologici ed esercitazioni

Realizzazione attraverso un processo creativo di un modello in scala tridimensionale in materiali vari. Nel rispetto delle diverse capacità immaginative dei singoli alunni tale progetto realizzativo può essere o precedente all'elaborato grafico o successivo, diventandone la verifica architettonica.

Tecnologie applicate ai materiali e ai processi produttivi

Storia delle arti applicate

Scelta dei materiali da costruzione realizzati secondo le regole della bioedilizia nel rispetto della natura e dell'uomo, ragioni della scelta e comparazione con i materiali utilizzati nell'edilizia convenzionale; loro storia. Per ciascun materiale, valutazione dei processi di smaltimento e/o riciclo.



Progettazione e realizzazione del prodotto

Fase realizzativa

Come un essere vivente, un edificio cresce partendo dalle sue radici, le fondamenta; secondo passi e regole determinati dalla sua natura, si allunga verso l'alto fino a giungere a completezza.

Nell'ambito formativo di queste materie si analizzeranno e sperimenteranno gli elementi costruttivi elementari quali i laterizi, gli elementi di isolamento, la serramentistica e gli elementi di finitura che andranno a costituire il corpo fisico dell'edificio.

A questo si aggiungono gli elementi impiantistici (elettrico, idraulico e di riscaldamento/climatizzazione, telefonico, dati) che, attraverso la miriade di scelte attuali, devono essere individuati ed applicati nel modo più consono alla tipologia del fabbricato nella quale si sta operando.

Tecnologie applicate ai materiali e ai processi tecnologici

Laboratori tecnologici ed esercitazioni

Conoscenza delle attrezzature e dei mezzi d'opera necessari alla realizzazione della costruzione edile, nozioni sulla loro gestione ordinaria e manutenzione.

Conoscenza dei materiali, degli strumenti e delle tecniche di produzione di molteplici tipologie di finiture.

Nel rispetto sorto dalla conoscenza e dalle tradizioni del territorio si analizzeranno e si realizzeranno elementi costitutivi del fabbricato (malte, mattoni, pareti in legno, travature sgorbiate, intonaci, ferramenta con forgiatura artigianale, ecc.), materiali di isolamento (feltri isolanti in fibre animali e/o vegetali), opere in legno (serramentistica, intaglio, ecc.), in metallo e in pietra, rivestimenti con vari materiali di origine minerale e vegetale, finiture (pittura murale, tecnica delle velature, rasature a spatolato veneziano, tadelakt, ...) quale risultato di un attento e rispettoso utilizzo dei materiali e delle tecnologie ispirato dal sentimento per la bellezza.

Storia delle arti applicate

Laboratori tecnologici ed esercitazioni

Lo studio della storia dell'arte, dall'antichità all'epoca contemporanea, assume una valenza più specifica di storia delle arti applicate ponendosi al servizio delle esperienze tecniche e laboratoriali svolte dagli studenti nel corso del triennio. Le attività e le occasioni di riflessione e confronto, opportunamente guidate e collegate a un percorso evolutivo delle arti, aiutano a riconoscere come l'uomo abbia modificato l'ambiente e in particolare lo spazio abitativo trasformandolo alla luce di finalità non solo utilitaristiche ma anche estetiche, in grado di rispondere a un'esigenza più intima di benessere. Si studiano pertanto i caratteri fondamentali, gli stili, le tecniche e l'evoluzione delle arti applicate, comprendendo in particolare tutte quelle che confluiscono direttamente nell'architettura per creare un prodotto artistico completo, unitario.

Conoscenze e abilità

- Rilievo dal vero inteso come una corretta lettura dei volumi nello spazio e conseguente resa grafica e chiaroscurale.
- Regole fondamentali della teoria dei colori.
- Proprietà fondamentali del materiale.



- Analisi della forma attraverso lo studio degli elementi espressivi: linee, forma, colore, strutture e spazi della composizione.
- Fasi di progettazione (analisi delle esperienze compositive, scelta del soggetto, progressione dallo schizzo alla visualizzazione finale, studio delle varianti di colore e forma, scelta della tecnica, bozzetto definitivo).
- Tecniche coinvolte.
- Decorazione parietale: affresco/graffito, stucchi, velature.
- Mosaico.
- Lavorazione dei metalli.
- Scultura e intaglio del legno.
- Scultura in pietra.

Tecniche di distribuzione e marketing

Capacità di redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

Applicazione dei sistemi informatici e acquisizione delle competenze amministrative per la realizzazione, applicazione e commercializzazione del prodotto, acquisizione di una visione di insieme del processo produttivo con particolare attenzione alla valutazione di efficacia e convenienza del processo produttivo e di commercializzazione.

Abilità di innovare, valorizzare e diffondere le produzioni tradizionali del territorio nell'ambito della bioedilizia e dell'eco-sostenibilità, tramite attività di sensibilizzazione e di marketing.

Le fonti energetiche e l'eco-sostenibilità

Il tema delle fonti energetiche e dell'eco-sostenibilità all'interno della proposta formativa si basa sulle abilità e competenze sviluppate nelle scienze, nelle aree di indirizzo e nelle discipline trasversali che già hanno creato una immagine vivente della Terra e dei regni della natura partendo dal loro studio scientifico e dalla loro interazione con la vita dell'essere umano.

Pertanto in questo ambito verranno analizzate più nel dettaglio le tematiche relative alle fonti energetiche, rinnovabili e non, al loro sfruttamento, alla loro distribuzione sul globo ed alla relazione che esse hanno con la produzione e la distribuzione di prodotti legati all'artigianato e/o al mondo dell'agricoltura.

Nell'ambito artigianale-bioedile gli studenti avranno la possibilità di valutare l'impatto ecologico di un edificio o di un manufatto, valutarne il bilancio energetico di costruzione e di manutenzione, l'impatto sul territorio circostante, gli eventuali rischi di inquinamento e lo smaltimento degli scarti di cantiere. Così facendo si potranno instaurare con gli alunni comparazioni sulle scelte delle materie prime, studiando ciò che viene offerto dal territorio circostante, in relazione anche ai caseggiati presenti fin dall'antichità sul territorio locale.

In ambito agricolo, la tematica energetica e di eco-sostenibilità è soprattutto orientata alle scelte dell'organizzazione aziendale, dell'inserimento e della relazione dell'azienda con l'ambiente circostante, dell'analisi dei cicli di produzione e degli scarti aziendali e delle scelte riguardanti la commercializzazione dei prodotti stessi.

Al termine del percorso quinquennale lo studente avrà raggiunto le abilità, le conoscenze e le competenze previste dal D.P.R. del 15 marzo 2010 n. 87 e dalla Direttiva del 16 gennaio 2012 n.5.



INDIVIDUALIZZAZIONE DELLA PROGETTUALITÀ

Esperienze Pratiche Extrascolastiche

Mentre nel I Biennio le esperienze pratiche sono di natura propedeutica alla scelta degli indirizzi e vengono vissute dalla classe intera, nel II Biennio queste esperienze vengono svolte individualmente o a piccoli gruppi e non sono strettamente legate agli indirizzi scelti. La durata di questi moduli in genere è di circa due settimane. Nell'XI classe è prevista un'esperienza nel campo sociale, mentre in XII classe essa verte sull'industria.

Alternanza Scuola Lavoro

A partire dal 3° anno, gli studenti vivono delle esperienze di lavoro, svolgendo degli stages in attività produttive legate alla filiera dell'indirizzo scelto.

Le strutture, le figure all'interno di esse preposte per la formazione degli studenti ed i gruppi di lavoro in cui i ragazzi saranno inseriti vengono incontrati dallo staff della scuola preposto, per elaborare attraverso il dialogo e la sensibilizzazione un'intesa comune sugli obiettivi e le modalità dello svolgimento dello stage, in modo tale che l'esperienza possa essere pienamente vissuta dal ragazzo e dalla struttura che lo ospita.

Per la preparazione dello stage e durante il suo svolgimento, l'alunno è supportato da un docente-tutor della scuola. È a questa persona che l'azienda ospitante si riferisce per le consultazioni periodiche riguardo all'andamento dello stage.

“Nell'alternanza la figura del tutor supporta e favorisce i processi di apprendimento dello studente. Il tutor si connota come “facilitatore dell'apprendimento”: accoglie e sostiene lo studente nella costruzione delle proprie conoscenze, lo affianca nelle situazioni reali e lo aiuta a rileggere l'insieme delle esperienze per poterle comprendere nella loro naturale complessità, lo aiuta, dunque, a rivisitare il suo sapere e ad aver chiare e a valutare le tappe del proprio processo di apprendimento.”⁸

Al termine dell'esperienza lavorativa, lo studente ne prepara una relazione da presentare insieme a quelle dei suoi compagni, davanti ad un pubblico invitato che comprende studenti di altre classi, docenti, genitori, personale coinvolto delle aziende e eventualmente persone delle istituzioni locali e delle associazioni di categoria (per es. Confartigianato, Confagricoltura, Associazioni Costruttori Edili, Associazione biodinamica italiana).

Con la finalità di migliorare la reciproca conoscenza, approfondire le modalità di operare e sviluppare un protocollo delle buone pratiche, vengono organizzati alcuni incontri tra il Collegio docenti e le persone responsabili all'interno delle aziende partners per le attività di alternanza scuola-lavoro.

Per agevolare le scelte di orientamento specialistico degli alunni e il loro eventuale inserimento lavorativo nel settore scelto al termine del quinquennio, si investe molto nella costruzione di rapporti duraturi di

⁸ Direttiva del 16 gennaio 2012 n. 5 Linee Guida per il secondo biennio e quinto anno (p.18 / Par.6)



partenariato e di una rete di cooperazione tra la scuola e le aziende/impresе/strutture, a livello regionale, nazionale ed europee⁹.

La presenza nel Comitato tecnico-scientifico di alcune persone di rilievo dei partners garantisce un confronto in tempo reale ed un continuo ed immediato aggiornamento dei percorsi formativi di indirizzo della scuola.

Naturalmente, vanno curati anche tutti gli aspetti normativi riguardanti la presenza di minori nei luoghi di lavoro e di produzione.

Progetto Individuale

A sostegno del naturale processo di individualizzazione e di specializzazione personale, nel corso della XII classe, ogni studente elabora un progetto individuale, in cui egli svolge un'attività creativa, pratica o di ricerca. Questo progetto rappresenta per lo studente una sfida, una prova di verifica con se stesso e allo stesso tempo un'occasione di emancipazione: egli è proprietario di un processo, che deve gestire responsabilmente. La scelta del tema è affidata allo studente, previa consultazione con i compagni e i docenti, ma deve avere uno scopo altruistico, di interesse o utilità per la collettività. Lo studente è seguito da un docente tutor; tuttavia, egli rimane unico responsabile della progettazione e della realizzazione del proprio lavoro. Le tappe di sviluppo dei progetti e le presentazioni pubbliche finali vengono calendarizzate per tempo ed è compito dello studente organizzarsi per rispettare le scadenze. Alla presentazione finale segue un colloquio approfondito davanti ad una commissione, sul processo svolto dallo studente e sull'esito del progetto.

⁹ La Scuola Novalis fa parte di un Partenariato europeo di scuole superiori, aziende ed università, "Learning for Life in Practice", che opera nella direzione della Cooperazione per l'innovazione e lo scambio di buone pratiche e per la prevenzione dell'abbandono scolastico. (vedi pag. 46)



DISCIPLINE TRASVERSALI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE

Premessa

Di seguito alcune aree disciplinari che compaiono in maniera trasversale nel corso del secondo biennio e dell'anno conclusivo, a sostegno del corpo curricolare delle attività, con particolare riferimento alle aree di indirizzo. Esse contribuiscono allo sviluppo delle competenze chiave.

Tecnologia dell'Informazione e della Comunicazione

La tecnologia dell'informazione e della comunicazione va intesa per tutto l'arco del quinquennio, soprattutto come strumento a servizio delle altre.

L'insegnamento di questa disciplina ha due obiettivi finali principali:

- fornire allo studente le competenze necessarie per poter svolgere in modo efficace, efficiente e consapevole le attività connesse al suo curriculum e al suo futuro professionale;
- dotare lo studente di capacità critica volta ad un utilizzo consapevole degli strumenti informatici e conoscenza delle problematiche ad essi strettamente connesse.

La Tecnologia dell'Informazione e della Comunicazione accompagna lo studente nell'ambito della modellizzazione e nel calcolo. Cerca di andare oltre al comune uso del PC, anche attraverso semplici esempi di programmazione, per entrare con sempre maggior profondità nella comprensione del computer. Contemporaneamente, si sfrutta la versatilità dello strumento per applicarlo nei campi più diversi.

Gli studenti sono alla ricerca del loro posto nel mondo; iniziano a chiedersi come potranno dare il loro contributo nell'ambito sociale, politico ed economico. Nell'approfondire le implicazioni dell'uso di internet, si cerca di sviluppare negli studenti una personale capacità di giudizio, che superi una cieca fiducia nelle tecnologie, stimolando un senso critico rispetto alla provenienza delle informazioni, al loro uso e al loro impatto sull'opinione pubblica. Ciò viene promosso, ad esempio, attraverso un confronto tra fonti diverse relative allo stesso argomento.

Conoscenze

- Uso del pacchetto Microsoft Office: Word, fogli di calcolo, ecc.
- Conoscenza dei principali software di disegno, di calcolo, di grafica e per la creazione di pagine web.
- Schematizzazione di problemi di varia natura con grafici a flusso. Problemi di Fisica o di Chimica, o simili.
- Pagine Web.

Abilità

- Scrivere con il pacchetto Microsoft Office una relazione del proprio lavoro a scuola o il diario dell'alternanza scuola-lavoro, o ancora la tesina per l'Esame di Stato.
- Creare tabelle con Microsoft Office per la gestione dei dati, automatizzare alcune calcoli secondo uno schema pre-determinato (diagramma di flusso).
- Comandare dei circuiti a distanza.
- Scrivere in un blog.
- Creare mailing list.



Competenze d'indirizzo in uscita

Oltre a supportare lo studio di discipline specifiche dei due indirizzi, quali Economia agraria, Tecniche di Distribuzione e marketing, il Disegno Professionale, la Tecnologia dell'Informazione e della Comunicazione contribuisce ad organizzare e a gestire le varie attività delle due aree di indirizzo con tabelle, foto e testi, fogli di calcolo e diagrammi a flusso e altri software specifici. Si prefigge di documentare le varie attività svolte e di comunicarle, come per esempio nelle occasioni in cui lo studente presenta il proprio lavoro di fronte a un pubblico vario (genitori, insegnanti, datori di lavoro, esterni) scegliendo un supporto informatico.

Competenze disciplinari specifiche

- Utilizzare diverse strategie per formulare e modellizzare processi complessi e nell'individuare di procedimenti risolutivi attraverso gli strumenti informatici conosciuti.
- Utilizzare il pacchetto Microsoft Office per elaborare e rappresentare dati e testi (stesura di relazioni, fogli di calcolo, grafici, ecc.).
- In funzione del curriculum dello studente, con particolare riferimento all'alternanza scuola-lavoro, uso e conoscenza di strumenti informatici specialistici usati nelle aziende, come software di disegno tecnico-professionale (AutoCAD o simili), calcolo (MatLab, Pascal, C++ o simili), grafica (Photoshop, o simili), creazione di pagine web e siti internet, ecc.

Studi Economici, Geografici e Sociali

Linee generali

Nel corso del secondo biennio e del quinto anno si affrontano in maniera trasversale diversi temi legati agli ambiti Economico, Geografico e Sociale, i quali costituiscono un'area eco-geografico-etica e si intrecciano con quasi tutte le altre discipline del curriculum.

Gli argomenti trattati contribuiscono a generare nel ragazzo le basi per lo studio di come la Terra sia in continua evoluzione, nella relazione con gli elementi e con la vita dell'uomo. Si può discutere ed analizzare con gli alunni quali siano le condizioni di salute di un ecosistema e di come si influisce su di esso con il proprio stile di vita, per delineare ipotesi di soluzioni.

Lo sviluppo sociale dell'uomo, lo sviluppo geografico e culturale delle società, le migrazioni e i mutamenti demografici e così via costituiscono oggetto di studio e di riflessione, anche in relazione a considerazioni strettamente legate alle tematiche a fondamento dei due indirizzi.

Viene dato rilievo ai temi riguardanti il rispetto della legalità e dell'ambiente, dei beni e delle attività culturali e dei beni paesaggistici, così come a quelli inerenti uno stile di vita sano, che comprende anche l'alimentazione.

In questo panorama sarà necessario proporre allo studente anche argomenti inerenti al mondo del lavoro e alle sfere sociali, giuridiche ed economiche della vita dell'uomo, sulla scorta di esempi presi dalla vita reale e/o incontrati nelle discipline curriculari o nelle esperienze intraprese di alternanza scuola-lavoro. Questo si affiancherà all'insegnamento più specifico delle normative di settore delle aree di indirizzo che potranno essere utili al ragazzo nell'affrontare la vita lavorativa futura.



Al termine del percorso i ragazzi hanno gli strumenti per poter discernere e per operare scelte consapevoli, al fine di creare una sana relazione tra gli ambienti terrestri e le attività produttive dell'uomo, e di mettere in atto comportamenti etico-sociali che richiedono un'elevata capacità di autonomia, una partecipazione e una condivisione responsabile nelle esperienze sociali con altri singoli e gruppi.

Conoscenze e abilità

- Geografia socio-economica ed etica:
 - la povertà nelle nazioni in sviluppo generata da pratiche di sfruttamento;
 - esempi e valutazione delle industrie ecologiche al giorno d'oggi;
 - dinamiche delle popolazioni ed utilizzo del territorio;
 - valutazione e riflessione sulle tecnologie delle costruzioni per un loro utilizzo più consapevole;
 - conoscenza delle regole di cittadinanza attiva.
- Il Sistema Impresa:
 - bisogni ed attività economica;
 - i soggetti dell'attività economica;
 - i diversi tipi di aziende;
 - l'impresa;
 - caratteristiche e dinamiche dei processi produttivi;
 - relazione di un'impresa con il mercato del lavoro globale e specifico;
 - relazione uomo – impresa: imprenditore-lavoratore, lavoratore-lavoratore, ecc.
- Le Risorse e Gestione dell'impresa:
 - contratti e costi del lavoro;
 - retribuzione e costo del lavoro;
 - il concetto di prezzo, retribuzione e valore relazionati all'idea di lavoro;
 - gestione economica ed amministrativa di un'impresa: contabilità e controllo di gestione;
 - capacità di leggere e redigere un bilancio;
 - relazioni tra economia e stato sociale;
 - esempi di processi economici reali;
 - operare nel rispetto delle norme relative alla sicurezza ambientale e della tutela della salute.



ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI OBBLIGATORIE

Discipline Artistiche

Arte

Linee generali – XI classe

Nel corso della classe XI i ragazzi vivono un momento di equilibrio dopo le esperienze di IX (verso il mondo e di X (con l'atteggiamento interiore di chiusura, di introspezione) nel quale trovano nella pratica dell'esperienza la possibilità di esercitare queste direzioni dell'anima. Nella pratica delle arti ciò significa che si possono aprire alla conoscenza e alla relazione tra le diverse discipline. Le esperienze che si possono proporre potranno avere come temi la percezione quale ricerca di oggettività, la ricerca di una espressione più soggettiva, individuale. Per questo si potrebbero proporre i temi del ritratto e del paesaggio. Con il ritratto raccogliamo le esperienze elaborate con il lavoro sul concavo e il convesso di X classe. Con il paesaggio si porta a maggiore coscienza e qualità gli esercizi già sperimentati con la pittura ad olio.

Linee generali – XII classe

Se in XI sperimentiamo l'arte del giudizio attraverso l'esperienza dell'oggettività della percezione e della soggettività del sentire, in XII entriamo nella dimensione della sintesi e della libertà. In questa prospettiva l'arte si mette al servizio dell'immagine dell'uomo come è stata vissuta nelle diverse discipline. Temi di approfondimento la fenomenologia di forma e colore del vivente che può essere cercata sia nel tema delle metamorfosi sia nel tema, ora più cosciente, del volto umano.

Linee generali – XIII classe

Considerare che è un anno particolare di studio e approfondimento, l'arte assolverà al suo ruolo equilibratore dando ad ognuno la possibilità di coltivare ancora l'elemento artistico.

Competenze d'indirizzo

Le proposte saranno caratterizzate nei diversi indirizzi attraverso i progetti speciali nei quali possono essere previsti l'uso di tecniche e materiali specifici.

Musica

Indicazioni generali

Durante gli anni della scuola superiore, alla musica viene riconosciuto un particolare valore pedagogico ed educativo, soprattutto per lo sviluppo sociale degli studenti, in quanto agisce come arte equilibratrice per gli impulsi eccessivamente polari delle giovani emergenti individualità. In questa fase di grandi difficoltà nel trovare un collegamento sereno tra la vita intima, interiore e il rapporto con i coetanei e con il mondo, la musica coinvolge i ragazzi fortemente e li aiuta a superare queste barriere. Il fare musica insieme costituisce per loro un campo di azione ed esperienza che stimola il singolo a contribuire in maniera desta e consapevole alla riuscita di una creazione artistica comune.



Grazie alle attività musicali, la comunità degli studenti della scuola superiore acquista vitalità e coesione e gli allievi sono motivati a portare avanti anche gli studi musicali individuali di uno strumento o del canto. Quando se ne presenta l'occasione, vengono incoraggiati ad assistere a concerti e spettacoli di qualità, per conoscere da vicino le innumerevoli forme dell'arte musicale di cui gli uomini si servono per dare espressione ai loro sentimenti più profondi.

Teoria e pratica della Musica

Gli studenti approfondiscono, anche nella pratica, molti elementi già noti della teoria, come le scale, il circolo delle tonalità, il metro e il tempo, gli intervalli, gli accordi e i loro rivolti, giungendo fino ai rudimenti dell'armonia.

Per dare espressione all'impulso dei giovani alla creatività spontanea, si creano momenti di improvvisazione musicale, con l'ausilio di tutti gli strumenti a disposizione, incluse le percussioni, intonate e non.

Ora che la maggior parte degli studenti ha raggiunto una certa stabilità nel registro di voce, si può procedere ad una buona formazione vocale. Molti proseguono lo studio degli strumenti, che poi vengono impiegati nella musica d'insieme della classe e nell'orchestra della scuola superiore.

Il repertorio è ampio, nell'intento di offrire agli studenti esperienze musicali che spaziano dal medioevo alla contemporaneità, principalmente nella cultura europea ma senza escludere l'esplorazione delle forme musicali-espressive di popoli più lontani.

Conoscenze ed abilità

- Avere la padronanza di sufficienti conoscenze teoriche e tecniche da poter eseguire con la voce e/o con uno strumento musicale, brani del repertorio studiato.
- Partecipare con competenza e sensibilità di interpretazione alla musica d'insieme corale e/o strumentale a più voci.
- Integrarsi in una semplice improvvisazione di gruppo.
- Mettere al servizio della propria creatività compositiva le conoscenze acquisite della teoria.

Storia della Musica

Per andare incontro all'esigenza dei ragazzi di quest'età di giungere ad una maggiore comprensione attraverso la chiarezza del pensiero, si affronta l'analisi delle principali forme di composizione strumentale e vocale nelle diverse epoche, come rispecchiamento delle necessità espressive degli uomini del tempo.

Gli studenti si immergono nelle dinamiche della vita personale e artistica di alcuni compositori svolgendo delle ricerche individuali sulle loro biografie e le loro opere. Proprio le biografie dei grandi artisti presentano spesso problematiche esistenziali con le quali i giovani si possono identificare, trovandovi impulsi propositivi per il loro stesso futuro.

Conoscenze ed abilità

- Riconoscere attraverso l'ascolto gli stili musicali dei periodi storici e delle diverse correnti trattati.
- Saper riconoscere ed analizzare le forme principali di composizione vocale e strumentale delle diverse epoche.
- Indicare nelle composizioni dei musicisti studiati i tratti caratterizzanti l'individualità di ognuno di essi.



- Creare collegamenti tra le biografie dei compositori, i loro stili di composizione e gli avvenimenti storici contemporanei.
- Mettere in rapporto la musica con le altre espressioni artistiche dello stesso periodo, con riferimento particolare alla realtà socio-culturale dell'epoca.

Coro ed Orchestra della Scuola Superiore

Oltre alla lezione settimanale della singola classe in cui vengono sviluppati i contenuti del Piano di Studi, un pomeriggio alla settimana viene dedicato alle prove del Coro e dell'Orchestra delle Superiori. A queste attività partecipano tutti gli studenti delle classi dalla IX alla XIII, chi al coro e chi, con il proprio strumento musicale, all'orchestra. Vengono preparati spettacoli separati e congiunti e si possono organizzare concerti pubblici e tournée in altre località, anche all'estero.

Euritmia

Indicazioni generali

All'inizio delle superiori, tutto ciò che fino ad ora è stato esercitato deve iniziare ad essere compenetrato con coscienza. Da un lato quindi, il movimento gestuale può essere educato dagli alunni in maniera approfondita, per poi essere padroneggiato in autonomia; questo è per tutti un cammino di autoeducazione del gesto. D'altro canto, i giovani devono sempre più sperimentare che l'euritmia è un'arte espressiva. Entrambi questi aspetti sono strettamente collegati l'un con l'altro.

XI Classe

Obiettivi

- Comprensione e coinvolgimento delle polarità uomo – mondo.
- Affinamento delle capacità già acquisite.
- Rafforzamento attraverso l'esercizio dell'euritmia, delle tematiche trattate nelle lezioni di Epoca (vedi PEI pag. 18).
- Trasportare sentimenti interiori nell'oggettività del gesto.

Contenuti

Passo tripartito; gesti drammatici; forme grammaticali e metriche (lirica, epica, sonetto); brani musicali complessi con forme a gruppi ad espressione delle diverse voci della musica.

XII Classe

Obiettivi

- Padronanza del proprio corpo come mezzo di espressione dell'anima.
- Differenziazione tra movimento, portamento e gestualità.
- Padronanza di tutte le possibilità euritmiche utili alla rappresentazione di un brano letterario o musicale.
- Creazione di forme di gruppo, regia delle luci, regia dei costumi.

Contenuti



- Esercizio di stili poetici e musicali diversi, fino ad arrivare agli autori contemporanei.
- Eurythmia vissuta e sperimentata quale nuova forma di espressione artistica.
- Eurythmia quale manifestazione visibile del rapporto esistente tra uomo e mondo.
- Eurythmia vista come sintesi tra Impressionismo ed Espressionismo.

XIII Classe

Preparazione e rappresentazione, quale saggio finale del percorso scolastico, di un progetto in cui gli studenti si esibiscono quali coreografi, registi, costumisti ed euritmisti.



PROGETTI MIGLIORATIVI DELL'OFFERTA FORMATIVA

Progettualità specifica dell'istituto

Esperienze pratiche esterne e alternanza scuola-lavoro

Sono previste esperienze di lavoro pratico al di fuori della scuola che occupano circa due settimane annue e che, insieme ai periodi di alternanza scuola-lavoro, connotano la proposta formativa per tutta la durata dei 5 anni (vedi pag. 36).

Uscite didattiche culturali

Nella scuola viene dato particolare rilievo alle uscite didattiche e alle gite scolastiche; infatti le une e le altre sono parte integrante del percorso scolastico e sono inserite ad hoc per favorire il processo di crescita culturale e sociale dei giovani, pertanto le mete delle gite di più giorni sono in perfetta sintonia con il programma annuale e possono avere obiettivi diversi a seconda del carattere della classe. Le uscite didattiche tengono conto delle offerte che nel corso dell'anno vengono proposte dalle diverse istituzioni (mostre, spettacoli, collaborazioni per mini -progetti con le Università ecc.).

Lingue e culture comunitarie

Dalla prima classe della Scuola Primaria, gli alunni della scuola Steiner-Waldorf imparano due lingue straniere. Poiché la padronanza delle due lingue comunitarie studiate sicuramente facilita i ragazzi nel volersi confrontare con un'esperienza di scuola e di vita in un altro paese e nella previsione di una sempre maggiore permeabilità dei confini europei, il Piano di Studi della scuola secondaria di secondo grado prevede il proseguimento dello studio delle due lingue.

All'interno del percorso quinquennale della Scuola Novalis, si intende portare alcune discipline in lingua (CLIL), come per esempio argomenti specifici di scienza, di tecnologia o di storia, per rafforzare nei ragazzi il senso di appartenenza ad una comunità ormai sovranazionale. Con tale proposito, abbiamo accolto tra i docenti persone qualificate nelle diverse discipline e competenti nelle due lingue studiate (inglese e tedesco).

Durante il corso del quinquennio saranno offerte agli alunni possibilità di uscite didattiche e/o soggiorni di studio all'estero. Sarà inoltre importante per gli alunni della Scuola "Novalis", attuare almeno un periodo lavorativo all'estero, in quanto molte delle aziende di avanguardia nelle filiere dei settori scelti si trovano nei paesi d'oltralpe.

Attività di recupero didattico

In orario scolastico ed extrascolastico vengono offerti sportelli per recuperi disciplinari, sia individualmente sia a piccoli gruppi interclasse. Nei casi in cui il Consiglio di classe lo reputa necessario ed in accordo con la famiglia, viene organizzato un lavoro più intensivo di recupero.

Scuola di Musica dell'Associazione "La Cruna"

Come parte delle sue attività culturali, l'Associazione "La Cruna" gestisce una scuola di musica. Ai soci, ai genitori e agli alunni della scuola vengono offerte lezioni di strumento musicale tenute da giovani musicisti



professionisti che nutrono un interesse per l'approccio educativo della pedagogia Steiner-Waldorf. Gli allievi più avanzati possono accedere a formazioni di musica da camera, oltre che all'orchestra della scuola superiore. Attualmente, sono stati attivati corsi per pianoforte, violino, violoncello, flauto, clarinetto, tromba, chitarra, mandolino, arpa e fisarmonica.

Progetti europei

Progetti del WOW-Day

Il WOW-Day, promosso dal 1994 dalla fondazione "Freunde der Erziehungskunst" di Berlino insieme allo European Council for Steiner Waldorf Education (ECSWE, vedi PEI pag. 33), consiste in una giornata in cui gli alunni delle scuole Waldorf europee si impegnano in attività di raccolta di denaro per aiutare le scuole Waldorf o altre iniziative legate all'educazione nei paesi in via di sviluppo.

Le attività possono essere molteplici, quello che importa è che ciò che viene raccolto sia frutto di un lavoro: prestare lavoro volontario per aiutare gli altri è molto più che fare una semplice colletta.

Dal 1994 sono stati raccolti in questo modo quasi 2 milioni e mezzo di euro, di cui il 100% è andato a progetti educativi e al sostegno dell'educazione Waldorf in tutto il mondo. Nel 2013 hanno partecipato in totale 230 scuole di 35 paesi, raccogliendo poco meno di 400.000 euro. L'Italia ha partecipato per la prima volta nell'anno scolastico 2009/2010 e da allora le scuole italiane intensificano con entusiasmo il loro sostegno al progetto. Le classi della Scuola Novalis vi danno annualmente il loro contributo.

Per ulteriori informazioni consultare il sito www.freunde-waldorf.de/en/wow-day.html

I nuovi progetti dell'Unione Europea 2014-2020

In passato, la Scuola "Novalis", in partenariato con 2 scuole Steiner-Waldorf, ha partecipato ad un progetto Interreg dell'Unione Europea e alcuni nostri insegnanti si sono aggiudicati delle sovvenzioni nel quadro del programma Comenius LLP per convegni di aggiornamento all'estero.

E' nostra intenzione potenziare la dimensione europea della scuola anche attraverso le opportunità offerte dai nuovi progetti dell'UE. Attualmente attendiamo risposta alla domanda per ottenere una sovvenzione dal progetto Erasmus+ della Commissione europea per un Partenariato Strategico¹⁰ tra alcune scuole con percorsi simili a quello della Scuola Novalis, delle aziende loro partners nell'alternanza scuola-lavoro e un'università, per la ricerca e la formazione di docenti ed istruttori degli studenti, nell'ambito dello sviluppo dell'alternanza. Questo progetto di partenariato comprende anche la mobilità studentesca a breve e a lungo termine tra le scuola partners.

Accoglienza di studenti stranieri per periodi di studio in Italia

A partire dall'a.s. 2015-2016, saranno accolti nelle classi della scuola superiori alcuni studenti provenienti da altri paesi, i quali hanno fatto richiesta di poter svolgere un periodo di studio in Italia. È possibile che alcune di queste visite si svolgeranno in forma di scambio con alunni della nostra scuola superiore.

¹⁰ "Learning for Life in Practice" KA 02 /2015



Laboratori e progetti speciali

Orchestra e coro

Un pomeriggio alla settimana viene dedicato alle prove del Coro e dell'Orchestra delle Superiori. A queste attività partecipano tutti gli studenti delle classi dalla IX alla XIII, chi al coro e chi con il proprio strumento musicale all'orchestra. Vengono preparati spettacoli separati e congiunti e spesso si organizzano concerti pubblici e tournée in altre località, anche all'estero.

Recitazione teatrale in lingua straniera

Quando la programmazione annuale lo rende possibile, in decima classe si può allestire una recita teatrale in una delle lingue straniere studiate.

Progetto di rappresentazione teatrale

Nella programmazione di XII classe è inserito un progetto di teatro. Esso costituisce un momento di culmine del II biennio, in cui ogni studente è chiamato a collaborare con le proprie capacità individuali alla realizzazione di un obiettivo comune, mettendo al centro non se stesso ma la comunità della classe. A differenza delle esperienze teatrali precedenti, in questa occasione gli studenti devono sapere programmare ed elaborare nella maggior autonomia possibile l'allestimento dello spettacolo in tutti i suoi aspetti: recitazione, gestualità, musica, canto, coreografia, regia, costumi, luci e scenografia, nonché le attività di informazione pubblicitaria (cartelloni, programma di sala, pagina web, ecc.). Lo spettacolo può essere replicato in piccole tournée regionali, nazionali o internazionali.

Progetto individuale dell'anno

Nel corso della XII classe, ogni studente elabora un progetto individuale, in cui egli svolge un'attività creativa, pratica o di ricerca. Questo progetto rappresenta per lo studente una sfida, una prova di verifica con se stesso e allo stesso tempo una emancipazione: egli è proprietario di un processo di progettazione e realizzazione. La scelta del tema è affidato allo studente, previa consultazione con i compagni e i docenti, ma deve avere uno scopo altruistico, di interesse o utilità per la collettività. Lo studente è seguito da un docente tutor; tuttavia, egli rimane unico responsabile della progettazione e della realizzazione del proprio lavoro. Le tappe di sviluppo dei progetti e le presentazioni pubbliche finali vengono calendarizzate per tempo ed è compito dello studente organizzarsi per rispettare le scadenze. Alla presentazione finale segue un colloquio approfondito davanti ad una commissione, sul processo svolto dallo studente e sull'esito del progetto.

Feste del mese

Molta importanza viene data nella pedagogia Steiner-Waldorf a tutte le occasioni di incontro dell'intera comunità scolastica, per esempio le feste stagionali. Inoltre, quasi ogni mese, le varie classi propongono a genitori e compagni rappresentazioni artistiche di vario genere (musicali, recitative, ginniche ...), rendendoli partecipi del lavoro svolto nelle lezioni. Tali incontri vogliono avere la funzione di sviluppare un sano senso sociale, creando nei presenti un vero interesse per l'attività e la creatività degli altri. I più giovani, di fronte all'esibizione degli allievi più grandi, sono pieni di ammirazione e sentono che anche loro, un giorno, saranno in grado di fare altrettanto; i più grandi possono rivivere esperienze significative del passato.



L'accoglienza e il sostegno di alunni bisognosi di cure

Fin dalle sue origini la scuola Steiner-Waldorf porta in sé l'impulso a concretizzare prassi educativo-didattiche che rispondano in modo efficace alla domanda che ogni bambino porta con sé, ponendosi come obiettivo ideale l'espressione dei talenti individuali e l'individuazione di eventuali impedimenti.

Nel panorama scolastico nazionale ed europeo si assiste ad un ampio dibattito intorno al tema dell'integrazione di alunni con disabilità e si sta sempre più approfondendo la riflessione riguardo al termine "inclusione".

Una recente proposta di direttiva emanata dal Ministero della Pubblica Istruzione riconosce la necessità di creare percorsi individualizzati rivolti non solo a bambini con problematiche legate alla disabilità¹¹ o a specifici disturbi di apprendimento¹² ma anche a situazioni di svantaggio socio-economico, culturale, linguistico e biografico^{13,14}.

La scuola Novalis realizza tale impulso a partire dalle prime classi, attivando servizi e iniziative per il sostegno e l'inclusione di bambini con bisogni di cure particolari, anche se non riconosciute da certificazione.

Il Consiglio di classe, attraverso il Piano Didattico Individualizzato (PEI) o il Piano Didattico Personalizzato (PDP), propone percorsi esperienziali e didattici avvalendosi dell'apporto della Pedagogia Curativa, quale punto di incontro tra la Pedagogia Waldorf e la Medicina Antroposofica.

La comprensione e la ricerca delle strategie necessarie nascono da un lavoro di stretta collaborazione tra insegnanti curricolari e di sostegno, medico scolastico, terapeuti e genitori. In tale ambito viene particolarmente curata e favorita l'alleanza tra chi condivide la responsabilità nel favorire lo sviluppo ed il benessere dell'alunno.

Nei casi previsti dalla normativa vigente, si curano regolari rapporti di scambio e collaborazione con i medici specialisti e le istituzioni del S.S.N.

Orientamento

La Scuola Novalis, forte di una partnership con scuole ed altri soggetti del territorio con cui si è aperta una collaborazione, accompagna gli studenti nella costruzione del proprio progetto di vita e di lavoro. Per realizzare questo obiettivo sono necessarie iniziative che possano portare incontro ai ragazzi esperienze di tipo pratico, sociale e culturale in modo da attivare il giovane alla ricerca e allo sviluppo di quelle facoltà necessarie al disegno del proprio futuro.

Fin dal primo biennio quindi, il progetto prevede di offrire le più disparate opportunità per valorizzare le attitudini ed i talenti personali. Queste esperienze costituiranno i tasselli fondamentali del percorso di orientamento che inizia fin dal principio del percorso, costituendo così un aspetto dal carattere più "formativo" che "informativo", realizzando concrete interazioni tra i bisogni della persona e quelli della società. In tal modo si coltiva nei ragazzi fin da subito l'abitudine alla prospettiva dell'apprendimento lungo

¹¹ Legge 104/92

¹² Legge 170/2010

¹³ Direttiva ministeriale del 27 dicembre 2012;

¹⁴ C.M. del 6 marzo 2013 n.8



tutto l'arco della vita. Questo approccio consentirà agli studenti di poter disegnare insieme al Collegio degli insegnanti il proprio profilo formativo individuale per il III anno. Gli studenti che proseguiranno, potranno continuare questa esperienza di ricerca della propria direzione di orientamento anche negli anni successivi per poter giungere al termine degli studi con un personale progetto futuro basato su degli elementi concreti e sperimentati.

Le relazioni sviluppate dalla scuola all'interno del territorio, in particolare attraverso la collaborazione con i soggetti che fanno parte del Comitato Tecnico-Scientifico e con le imprese, aziende, istituzioni partner dell'alternanza scuola-lavoro, si riconoscono fondamentali per poter sostenere gli studenti in questo loro percorso e per riuscire a dare loro la maggior parte di informazioni legate al mondo del lavoro o a quello dell'istruzione di terzo livello, sia essa universitaria o di alta formazione tecnica.



CARTA DEI SERVIZI

L'edificio

La Libera Scuola Steiner-Waldorf "Novalis" dispone di un edificio progettato e realizzato secondo i principi fondamentali dell'architettura organica. È stato costruito rispettando i più moderni criteri di risparmio energetico, che gli permettono di essere definito di classe A.

Il gesto fondamentale dell'edificio è quello di un grande abbraccio, aperto verso il paese di Zoppè di San Vendemiano. Tale gesto crea un ampio cortile nel quale gli alunni possono sostare sia all'inizio sia alla fine della mattinata. Per gli alunni sono inoltre predisposti ampi spazi esterni sul retro dell'edificio, adibiti e attrezzati per attività ricreative e di movimento.

Sono stati ricavati sotto una batteria di pannelli fotovoltaici nuovi laboratori per le produzioni artigianali. A breve prenderà l'avvio il cantiere per la costruzione della nuova sede della Scuola dell'Infanzia, sempre all'interno del campus della Scuola Novalis. È ormai in fase di ultimazione il progetto per la realizzazione di una palestra, che dovrebbe essere costruita nel prossimo anno.

La scuola ha attualmente a disposizione una mensa in grado di accogliere oltre 150 alunni; la cucina è gestita con personale interno e utilizza per la preparazione dei pasti prodotti provenienti esclusivamente da coltivazioni biologiche e biodinamiche.

Oltre alle aule preposte alle classi dell'intero ciclo scolastico, la scuola dispone di laboratori per la Fisica e le Scienze Naturali, per l'Arte, per l'Informatica, per la Tecnologia artigianale, nonché di sale per la Musica, per l'Euritmia e per le Attività motorie e sportive.

Il personale

Il Collegio Docenti, ormai ben consolidato, è composto da circa 30 insegnanti, in possesso di titoli accademici e formati negli specifici seminari Steiner-Waldorf. La compagine è stabile e garantisce qualità e continuità nell'insegnamento. Attualmente, con l'espansione delle classi superiori si sta procedendo all'avvicinamento di nuovi docenti per il completamento del ciclo scolastico.

È ormai decennale la collaborazione con la Cooperativa Aurora (composta di personale specializzato nella pedagogia curativa Steiner-Waldorf) per il sostegno di quegli alunni che presentano delle particolari necessità.

Il Collegio Docenti si avvale anche della collaborazione di un medico scolastico, che segue singolarmente gli alunni nel corso degli anni.

All'interno della struttura è presente una Segreteria didattica e amministrativa, in grado di offrire ai genitori ed in generale al pubblico tutti i servizi necessari.

Servizio Mensa

Nei giorni con orario pomeridiano gli alunni che hanno il rientro usufruiscono del servizio mensa. Il cibo servito viene preparato direttamente nelle nostre cucine da personale interno. Le materie prime utilizzate provengono da coltivazioni biologiche biodinamiche.



Attività culturali dell'associazione volte agli adulti

Nell'edificio scolastico vengono organizzati corsi artistici, seminari di formazione e di aggiornamento e convegni di carattere nazionale e internazionale, con docenti qualificati e provenienti da tutto il mondo. Tali iniziative possono avere carattere specifico ed essere rivolte ai docenti attivi nel mondo della scuola pubblica e privata, oppure possono essere aperti ad un pubblico più vasto ed eterogeneo.

L'avvicinamento delle famiglie alla scuola

L'avvicinamento delle famiglie alla scuola avviene attraverso una serie di colloqui informativi sull'organizzazione della vita scolastica, sui principi alla base della pedagogia Steiner-Waldorf e sul percorso didattico.

Criteri per l'accoglienza delle domande di iscrizione

La scuola segue i seguenti criteri di precedenza per l'accoglimento delle domande di iscrizione alla Scuola Secondaria di Secondo Grado:

- alunni provenienti dalla Scuola Secondaria di Primo Grado gestita dall'Associazione "La Cruna";
- la presenza di fratelli già frequentanti la scuola;
- il trasferimento da altra scuola Steiner-Waldorf.

Viene preso in considerazione l'ordine cronologico della manifestazione di interesse da parte delle famiglie.

Resta ferma la responsabilità del Collegio degli Insegnanti di valutare di volta in volta la disponibilità delle classi di poter accogliere altri alunni, in base alla composizione e al numero di allievi già presenti.



Orario Scolastico per il secondo biennio e il quinto anno (classi XI, XII, XII)

Riferimenti legislativi:

- C.M. 243/79; C.M. 192/80; C.T. n. 281/87; C.T.346/94; C.M. 620/97;
- D.P.R. 275/99; D.M. 234/00; C.M. 225/00; CCNL 2001-2005; L. 133/08; L. 169/08;
- D.P.R. 81/09 ; D.P.R. 15.03.2010 n. 87; Direttiva 28.07.2010 n. 65; Direttiva 16.01.2012 n. 5

Orario settimanale

<i>martedì, sabato</i>	<i>08.10 – 13.00</i>
<i>giovedì</i>	<i>08.10 – 15.00</i>
<i>lunedì, mercoledì, venerdì</i>	<i>08.10 – 16.45</i>

Tempo scuola settimanale

38 h e 30 min, incluso il tempo mensa (2h e 15 min) e 3 ore 15 min di attività extracurricolari + 90 min per le pause.

In questo tempo scuola sono previste 32 ore ordinarie + la seconda ora di Lingua Tedesco.

Orario delle Lezioni

Per motivi tecnici legati alla distanza della scuola dal luogo di residenza di molti alunni, ai tempi di percorrenza del tragitto casa-scuola, agli orari del trasporto pubblico e a causa della necessità di coordinare le gli orari delle attività didattiche tra il primo e il secondo ciclo di istruzione presenti nel plesso scolastico, la scuola, dietro il parere del Collegio degli Insegnanti e sentito il Consiglio d'Istituto, ha adottato un orario scolastico in cui non tutti gli insegnamenti vengono impartiti con unità didattiche da 60 minuti. Ciò premesso, viene garantito il monte-ore annuo previsto dalla normativa vigente.

<i>Insegnamento ad epoca (1^a e 2^a unità didattica)</i>	<i>dalle 08.10 alle 10.10</i>
<i>Pausa</i>	<i>dalle 10.10 alle 10:25</i>
<i>3^a unità didattica</i>	<i>dalle 10.25 alle 11.15</i>
<i>4^a unità didattica</i>	<i>dalle 11.15 alle 12.05</i>
<i>5^a unità didattica</i>	<i>dalle 12.05 alle 13.00</i>
<i>Tempo mensa (lunedì, mercoledì, giovedì)</i>	<i>dalle 13.00 alle 13.45</i>
<i>6^a unità didattica (lunedì e mercoledì)</i>	<i>dalle 13.45 alle 14.45</i>
<i>(giovedì)</i>	<i>dalle 13.45 alle 15.00</i>
<i>7^a unità didattica (lunedì e mercoledì)</i>	<i>dalle 14.45 alle 15.45</i>
<i>8^a unità didattica (lunedì e mercoledì)</i>	<i>dalle 15.45 alle 16.45</i>



Monte Ore

“L’autonomia consente di modificare i curricoli, tenendo conto delle richieste degli studenti e delle famiglie, entro il limite del 20% del monte ore delle lezioni, o per rafforzare alcuni insegnamenti, oppure per introdurre nuovi insegnamenti che concorrono a realizzare gli obiettivi educativi individuati nel piano dell’offerta formativa della scuola. Al fine di preservare l’identità degli istituti professionali, è necessario che le attività e gli insegnamenti scelti autonomamente dalle istituzioni scolastiche siano coerenti con il profilo educativo, culturale e professionale dello studente definito in relazione al percorso di studi prescelto. L’orario di ciascuna disciplina non può essere ridotto oltre il 20% rispetto al quadro orario previsto dall’indirizzo di riferimento ...

Gli spazi di flessibilità, invece, sono riservati esclusivamente alle aree di indirizzo; si possono aggiungere alle quote di autonomia ...:

- nel secondo biennio e nel quinto anno, gli istituti professionali possono utilizzarli, rispettivamente, per una quota del 35% e del 40% dell’orario annuale delle lezioni per articolare ulteriormente le aree di indirizzo, con l’obiettivo di corrispondere alle esigenze del territorio e ai fabbisogni formativi espressi dal mondo del lavoro, anche in relazione a particolari settori produttivi.”¹⁵

Nell’accogliere l’autonomia e la flessibilità concesse agli Istituti Professionali e grazie alla disponibilità del corpo docenti, la Scuola Novalis ha introdotto una progettualità che permette una considerevole integrazione e coesione negli insegnamenti e di conseguenza nei percorsi di apprendimento degli alunni. Ciò si è ottenuto attraverso:

- la compattazione delle ore per alcune discipline nell’“insegnamento ad epoche” caratteristico della pedagogia Steiner-Waldorf, il quale, essendo meno dispersivo, permette un maggiore approfondimento degli argomenti (vedi PEI pag. 18);
- l’interdisciplinarietà e la multidisciplinarietà dell’approccio didattico (per es. Lingue straniere, Scienze, insegnamenti di indirizzo);
- la scelta di dedicare un giorno settimanale ad orario prolungato alle attività degli indirizzi, sia teoriche che pratiche, con una reciproca interazione.

¹⁵ Direttiva del 16 gennaio 2012 Linee Guida per il secondo biennio e quinto anno para 1.2.1



AREA GENERALE

Insegnamenti	Ore annue
<i>Italiano Lingua e Letteratura</i>	132
<i>Lingua inglese</i>	66
<i>Lingua tedesca</i>	66
<i>Storia</i>	66
<i>Matematica</i>	99
<i>Scienze motorie e sportive</i>	66
<i>Attività alternativa</i>	33
<i>Subtotale</i>	528

AREE DI INDIRIZZO¹⁶

SETTORE SERVIZI – SERVIZI PER L'AGRICOLTURA E LO SVILUPPO RURALE

Insegnamenti 3° anno (XI classe)	Ore annue
<i>Tecniche di allevamento vegetale e animale</i>	66
<i>Agronomia territoriale ed ecosistemi forestali</i>	165
<i>Economia agraria e dello sviluppo territoriale</i>	132
<i>Chimica applicata e processi di trasformazione</i>	99
<i>Biologia applicata</i>	99
<i>Subtotale</i>	561

Insegnamenti 4° anno (XII classe)	Ore annue
<i>Tecniche di allevamento vegetale e animale</i>	99
<i>Agronomia territoriale ed ecosistemi forestali</i>	66
<i>Economia agraria e dello sviluppo territoriale</i>	165
<i>Valorizzazione delle attività produttive e Legislazione di settore</i>	165
<i>Chimica applicata e processi di trasformazione</i>	66
<i>Subtotale</i>	561

Insegnamenti 5° anno (XIII classe)	Ore annue
<i>Tecniche di allevamento vegetale e animale</i>	99
<i>Agronomia territoriale ed ecosistemi forestali</i>	66
<i>Economia agraria e dello sviluppo territoriale</i>	165
<i>Valorizzazione delle attività produttive e Legislazione di settore</i>	132
<i>Sociologia rurale e storia dell'Agricoltura</i>	99
<i>Subtotale</i>	561

¹⁶ Un giorno settimanale viene dedicato alle attività di indirizzo sia teoriche che pratiche, per un totale di 8 ore settimanali (+ 15 min pausa e 45 min pranzo). Il tempo mancante del monte ore annuo viene ripartito in lezioni negli altri giorni; esse comprendono le ore degli argomenti di scienze comuni.



SETTORE INDUSTRIA E ARTIGIANATO – ARTICOLAZIONE ARTIGIANATO
OPZIONE PRODUZIONI ARTIGIANALI DEL TERRITORIO

Insegnamenti 3° anno (XI classe)	Ore annue
<i>Laboratori tecnologici ed esercitazioni</i>	132
<i>Tecnologie applicate ai materiali ed ai processi produttivi</i>	132
<i>Progettazione e realizzazione del prodotto</i>	132
<i>Disegno professionale e rappresentazioni grafiche digitali</i>	99
<i>Storia delle arti applicate</i>	66
<i>Subtotale</i>	561

Insegnamenti 4° anno (XII classe)	Ore annue
<i>Laboratori tecnologici ed esercitazioni</i>	99
<i>Tecnologie applicate ai materiali ed ai processi produttivi</i>	99
<i>Progettazione e realizzazione del prodotto</i>	132
<i>Tecniche di distribuzione e marketing</i>	66
<i>Disegno professionale e rappresentazioni grafiche digitali</i>	99
<i>Storia delle arti applicate</i>	66
<i>Subtotale</i>	561

Insegnamenti 5° anno (XIII classe)	Ore annue
<i>Laboratori tecnologici ed esercitazioni</i>	99
<i>Tecnologie applicate ai materiali ed ai processi produttivi</i>	66
<i>Progettazione e realizzazione del prodotto</i>	132
<i>Tecniche di distribuzione e marketing</i>	99
<i>Disegno professionale e rappresentazioni grafiche digitali</i>	99
<i>Storia delle arti applicate</i>	66
<i>Subtotale</i>	561

TOTALE ore curricolari annue (1056 + 33 per 2° ora tedesco) 1089

ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI

Insegnamenti	Ore annue
<i>Arte</i>	33
<i>Musica</i>	66
<i>Euritmia</i>	66
<i>Subtotale</i>	105

TOTALE ore annue 1254

Tempo mensa annuo 74 h e 15 m



Calendario Scolastico

SCUOLA SECONDARIA DI II GRADO

Anno scolastico 2017-18

3° 4° e 5° ANNO DELLA SCUOLA SECONDARIA DI II GRADO

Lunedì 11 settembre 2017 inizio attività didattiche

Giorni di chiusura, vacanze e festività

Lunedì	30 ottobre	2017	chiusura per ponte
Martedì	31 ottobre	2017	chiusura per ponte
Mercoledì	1° novembre	2017	festività
Giovedì	8 dicembre	2017	festività
Sabato	9 dicembre	2017	chiusura per ponte
Domenica	24 dicembre	2017	inizio vacanze natalizie
Lunedì	8 gennaio	2018	riapertura attività
Venerdì	9 febbraio	2018	chiusura per convegno nazionale
Lunedì	12 febbraio	2018	ponte di carnevale
Martedì	13 febbraio	2018	ponte di carnevale
Lunedì	26 marzo	2018	inizio vacanze pasquali
Martedì	3 aprile	2018	riapertura attività
Mercoledì	25 aprile	2018	festa nazionale
Lunedì	30 aprile	2018	chiusura per ponte
Martedì	1° maggio	2018	festa nazionale
Sabato	2 giugno	2018	festa nazionale
Venerdì	8 giugno	2018	fine attività didattiche II Biennio Classi XI, XII
Sabato	9 giugno	2018	fine attività didattiche II Biennio Classe XIII

Riferimenti legislativi:

- DL n.297/1994 art. 74
- DL n.112/1998 art. 138



Regolamento e Statuto delle studentesse e degli studenti

Tutti gli studenti e i loro genitori (o chi ne fa le veci) sono invitati a prendere visione del Regolamento della Scuola e dello Statuto delle studentesse e degli studenti e a discutere insieme le norme in essi contenute.

Oltre alle condizioni di base del funzionamento della scuola descritte qui sopra nella Carta dei Servizi, gli alunni, gli insegnanti, i genitori e tutti gli adulti coinvolti nelle attività dell'Associazione "La Cruna" sono tenuti a rispettare le norme di comportamento contenute nel Regolamento.

Patto educativo di corresponsabilità

Prima dell'iscrizione vengono forniti ai genitori il Piano dell'Offerta Formativa, il Progetto Educativo dell'Istituto e il Regolamento della scuola. Nell'intento di migliorare sempre più il rapporto di collaborazione tra scuola e famiglia, all'atto di iscrizione è richiesta ai genitori la firma di accettazione di questi documenti e del Patto educativo di corresponsabilità.

Riferimenti legislativi:

- *D.P.R. 24 giugno 1998, n. 249*
- *D.P.R.21.11.2007 n. 235, art. 3*
- *Prot. n.3602/PO del 31 luglio 2008 (circolare applicativa)*



BIBLIOGRAFIA A CARATTERE GENERALE

- Steiner R., “Introduzione a una pedagogia sociale” O.O 192, Ed. Antroposofica
- Steiner R., “Forze spirituali attive tra vecchia e nuova generazioni” O.O. 217”, Ed. Antroposofica
- Steiner R., “Vita spirituale del presente ed educazione” O.O. 307, Ed. Antroposofica
- Steiner R., “Il sano sviluppo dell’essere umano II” O.O. 303, Ed. Antroposofica
- Sennett R., “L’uomo artigiano”, Ed. Feltrinelli (2008)
- Sennett R., “L’uomo flessibile”, Ed. Feltrinelli (2009)
- Fabbrini A., Melucci A., “L’età dell’oro”, Ed. Feltrinelli
- Galimberti U., “I miti del nostro tempo”, Ed. Feltrinelli
- Benasayag M., Schmit G., “L’epoca delle passioni tristi”, Ed. Feltrinelli
- Bauman Z., “La società dell’incertezza”, Ed. Il Mulino
- Rawson M., Richter T., “I compiti educativi e i contenuti del curriculum della scuola Steiner-Waldorf”, Edizioni Educazione Waldorf ed. 2012

Pubblicazioni generali di riferimento in inglese

- Rawson M., “The Educational Tasks and Content of the Steiner Waldorf Curriculum”, Steiner Waldorf Schools Fellowship Ltd, Forest Row (2000)
- European Portfolio Certificate Guidelines (2010) guidelines@epc-group.org

Pubblicazioni generali di riferimento in tedesco

- Richter T., “Paedagogischer Auftrag und Unterrichtsziele der Waldorfschule”, Verlag Freies Geistesleben, Stuttgart (2010)
- De Vries F. “Waldorfschule im Wandel: Zukunft der Oberstufe” Paedagogische Forschungsstelle beim Bund der Freien Waldorfschulen, Stuttgart (2012)
- Schneider P., Enderle I., “Das Waldorf-Berufskolleg”, Peter Lang GmbH, Frankfurt (2012)
- Bauer H. P., Schneider P., “Waldorfpädagogik: Perspektiven eines wissenschaftlichen Dialoges”, Peter Lang GmbH, Frankfurt (2006),
- Pubblicazione del progetto di ricerca e sviluppo delle Università, “Alanus Hochschule fuer Kunst und Gesellschaft” Alfter/Bonn e “Universitaet Paderborn Modellvorhaben: Berufskolleg als Oberstufe der Waldorfschule”, (2011)

Per l’approfondimento specifico delle singole discipline ed attività del Piano di Studi della Scuola Steiner-Waldorf esiste una vasta bibliografia di riferimento, soprattutto in lingua inglese e tedesca.