

**Progetto pedagogico per una formazione  
umana di base**  
di Mirko Kulig

## Indice

Introduzione .....	2
Indicazioni di Rudolf Steiner e altri per questa età .....	2
Elementi pedagogici .....	7
Elementi didattici .....	9
Considerazioni sui due piani di studi analizzati .....	10
Panoramica del progetto .....	10
Il progetto in dettaglio .....	14
Docenti .....	14
La casa .....	14
Attività regolari durante l'anno .....	15
Piano dell'anno .....	15
Programma giornaliero .....	16
Allacciamento al sistema educativo pubblico ed agli studi superiori .....	16
Costi .....	16
Varianti .....	17
Allegato A - Il programma di X classe in breve secondo Stockmeyer e Richter .....	18
Allegato B - Implementazione del piano di studi .....	22
Allegato C - Dettaglio del piano di studi per la X classe secondo Tobias Richter .....	26

## Introduzione

Il presente progetto è pensato per adolescenti. Anche se la prima stesura si riferiva nello specifico alla X classe (prima liceo in Svizzera, seconda liceo in Italia), è pensabile espanderlo ad allievi più giovani e più grandi. In ogni caso, il testo originale è stato lasciato praticamente integro, e vi saranno quindi molti riferimenti alla X classe. Anche il piano di studi incluso negli allegati si riferisce alla X classe. Un'eventuale adattamento ad altre fasce di età avrà necessità di uno studio sulle caratteristiche antropologiche specifiche per quelle età.

L'orientamento generale del tipo di scuola che si intende proporre si basa sulle indicazioni pedagogiche fornite da Rudolf Steiner per questa fascia di età. Il progetto vuole andare incontro alla crescente esigenza da parte dei ragazzi di questa età di acquisire una reale conoscenza generale del mondo, della vita e dell'essere umano che permetta loro di meglio orientarsi nella scelta futura di una professione e di trovare il loro ruolo nella società.

## Indicazioni di Rudolf Steiner e altri per questa età

Seguono alcune citazioni di Rudolf Steiner e altri pertinenti con gli scopi del progetto.

*Il giudizio negli uomini può essere coltivato solo a partire dal quattordicesimo anno di vita. È allora che devono emergere quelle cose durante la lezione che si appellano al giudizio. In questo momento, possono venire portate tutto quelle cose che per esempio si riferiscono all'acquisizione logica della realtà. E vedrete che in futuro negli istituti di istruzione ci sarà il falegname o l'apprendista meccanico in discussione con colui che diventa un insegnante. Allora ci sarà una scuola che è pur sempre una scuola specializzata, ma anche una scuola unitaria. Solo che in questa scuola unitaria ci sarà tutto ciò che deve esserci per la vita, e se non ci fosse entrerebbero ancora di più nel disastro sociale di quanto non ci siamo già ora. Ogni studio deve portare la conoscenza della vita. Nella fascia di età tra i 15 ed i 20 anni si dovrà insegnare in modo ragionevole ed economico tutto ciò che riguarda l'agricoltura, l'artigianato, l'industria ed il commercio. Nessun essere umano può passare attraverso questa età senza avere un'idea di ciò che succede nell'agricoltura, nel commercio, nell'industria e nell'artigianato. Questi ambiti dovranno essere impostati come discipline che sono infinitamente più necessarie di molte altre cose che ora riempiono le lezioni in quegli anni. Poi, a quest'età dovranno comparire tutte quelle cose che ora vorrei chiamare elementi di una visione del mondo. Ne faranno parte innanzitutto elementi storici e geografici e tutto ciò che riguarda la conoscenza della natura, ma sempre con riferimento all'essere umano, in modo che l'essere umano conoscerà l'essere umano partendo dall'universo. Tra coloro che verranno formati in queste modo, ci saranno quelli che, se sono spinti da altre circostanze sociali a diventare lavoratori in ambiti intellettuali, potranno in seguito essere formati in scuole specialistiche in tutti i settori possibili.<sup>1</sup>*

*Quei bambini che non possono andare avanti, che non possono partecipare a tutte le lezioni scolastiche fino a quando raggiungono la maturità sessuale, quindi quando devono lasciare la scuola di base, cerchiamo di portarli, attraverso l'intera impostazione delle lezioni in due direzioni, verso una percezione vivente del mondo; facciamo ciò impostando da un lato gli argomenti di scienze naturali e storiche in modo che il bambino raggiunga una certa*

---

<sup>1</sup>1919, Pedagogia del popolo (Volkspädagogik), 1a conferenza, traduzione di Mirko Kulig

*conoscenza dell'essere umano, quindi che sappia quale posizione ha l'essere umano nel mondo. Lo studio dell'uomo è ciò a cui orientiamo l'insegnamento, in modo che possiamo raggiungere una conclusione nello studio dell'uomo quando i ragazzi sono in settima, ottava classe, il che significa che sono al tredicesimo, quattordicesimo anno. Quindi il bambino, attraverso tutto quello che ha appreso fino a quel momento, ha la possibilità di farsi una rappresentazione delle leggi, delle forze, delle sostanze che sono coinvolte nell'uomo, del modo in cui gli esseri umani sono connessi con tutto ciò che accade nel mondo fisico, nel mondo dell'anima, con tutto ciò che c'è di spirituale nel mondo. In modo che il bambino sappia, a modo suo, naturalmente, che cos'è un essere umano all'interno dell'intero cosmo. Questo è quello che stiamo cercando di raggiungere da una parte con il bambino. Dall'altra parte cerchiamo di raggiungere quanto è necessario affinché il bambino acquisisca una comprensione della vita. Oggi è davvero così che la maggior parte delle persone che sono cresciute in città non hanno nessuna idea di come si crea una certa sostanza, per esempio la carta, su cui scrivono. Molte persone non sanno come è fatta la carta su cui scrivono. Molte persone non sanno come viene fatto il tessuto che indossano, o quando portano scarpe di pelle, come si concia il cuoio. Pensate a quante innumerevoli persone bevono birra e non hanno idea di come viene fatta. Questo è qualcosa di mostruoso. Beh, non tutto può essere fatto in questo senso, naturalmente, ma proviamo a fare il più possibile per fare in modo che il bambino sappia come si lavora nei mestieri più disparati, e che il bambino impari anche a fare lavori che fanno parte della vita.<sup>2</sup>*

*Subito dopo l'obbligo scolastico, la persona deve entrare in ciò che la prepara a questa o quella professione. Gli deve essere dato ciò che non gli è più dato solo dalla natura umana, ma ciò che è conservato nella civiltà come adatto a questa o quella professione. L'uomo deve quindi essere adattabile a una specialità della vita. Nella nostra pedagogia cerchiamo di rendere giustizia a questo uscire nella vita introducendo gradualmente nei bambini o nei giovani che sono appena al quattordicesimo o quindicesimo anno di vita elementi molto pratici di insegnamento, di tessitura, di filatura, che vogliamo usare per allenarli a crescere nella vita. Perché aver potuto fare una cosa del genere, aver fatto qualcosa come la tessitura o la filatura, non è importante solo per la persona che deve diventare filatore o tessitore, ma è di straordinaria importanza per ogni persona che vuole essere pratica nella vita. Si tratta quindi solo di trovare il modo giusto di affrontare le cose giuste alla giusta età.<sup>3</sup>*

*Agostino dice in realtà: Attraverso le proprietà fondamentali del corpo astrale, l'uomo si familiarizza con tutto ciò che artificialmente attraversa l'umanità per arrivare allo sviluppo dell'umanità. Quando costruiamo una casa, facciamo un aratro, costruiamo un filatoio, allora le forze che vengono prese in considerazione dall'uomo sono legate al corpo astrale. Attraverso il suo corpo astrale, una persona arriva a conoscere ciò che la circonda nel mondo esterno da ciò che è prodotto dall'uomo stesso. Pertanto, è sulla base di una vera conoscenza dell'uomo che noi, nel sistema educativo, ci sforziamo di introdurre praticamente l'uomo a quegli aspetti della vita che sono stati generati dall'uomo stesso dal momento in cui passa attraverso la maturità sessuale.<sup>4</sup>*

*Soprattutto per gli alunni che raggiungono l'età della maturità sessuale, impostare il programma scolastico nel modo più animico-economico possibile è una cosa piuttosto difficile. Ci vuole un grande sforzo, ma si può fare. Potete farlo sviluppando voi stessi un senso per le cose essenziali della vita, e poi portarlo agli alunni nel modo più economico possibile, in modo che imparino nel modo più semplice a riconoscere ciò che stanno effettivamente facendo quando ricevono o chiudono una telefonata, ciò che il tram fa con tutti gli altri servizi e così*

---

<sup>2</sup> 1924, Torquay, 7a conferenza, traduzione di Mirko Kulig

<sup>3</sup> O.O. 303, dodicesima conferenza, traduzione M. Kulig

<sup>4</sup> O.O. 303, quattordicesima conferenza, traduzione M. Kulig

*via. Si deve sviluppare la capacità di arrivare al punto in cui tutte queste cose vengono messe in formule semplici, e poi si possono portare queste cose agli studenti all'età appropriata. Perché è questo che si deve cercare di fare, affinché gli alunni acquisiscano una profonda familiarità con il significato della nostra vita culturale. Basta preparare tutto prima della maturità sessuale nelle lezioni di chimica e di fisica in modo che sia adatto alla rispettiva età, in modo da poter costruire gli aspetti pratici della vita nel modo più economico quando la maturità sessuale è avvenuta.<sup>5</sup>*

*Naturalmente, gli alunni particolarmente dotati e adatti a professioni più intellettuali devono essere educati e istruiti in questo senso. Ma ciò che si sviluppa unilateralmente anche in età avanzata deve in un certo senso essere portato ad una sorta di totalità da un altro sviluppo. Se insegniamo all'allievo da un lato gli impulsi di forza di volontà che vanno verso un lato più intellettuale, allora dobbiamo allenare il lato cognitivo - perché il corpo astrale, quando sviluppa gli impulsi di forza di volontà in una certa direzione, richiede che gli impulsi cognitivi (Erkenntnisimpulse) che sono in esso siano allenati anche verso l'altro lato della vita - dobbiamo allora sviluppare gli impulsi cognitivi in modo tale che la persona abbia almeno cognizione, vale a dire una vivida visione delle aree della vita pratica che gli insegnano un senso per la totalità della vita pratica.<sup>6</sup>*

*Ora si tratta di far conoscere nel modo più completo possibile a colui che si rivolge ad una professione più intellettuale, le cose della vita artigianale, e viceversa a chi si rivolge alla vita artigianale, quando diventa capace di giudizio, fino ad un certo punto, ciò che viene fornito agli uomini come professione intellettuale. Va sottolineato che si deve almeno tentare di coltivare questo lato pratico della vita attraverso la scuola stessa. Non si dovrebbe coltivare l'artigianato mettendo i giovani in fabbrica con gli adulti, ma all'interno del sistema scolastico si dovrebbe avere la possibilità di tener conto del lato pratico della vita, in modo che il giovane possa poi sviluppare ciò che ha imparato in breve tempo, vorrei dire metaforicamente parlando, ha acquisito come modello, possa tradursi nella vita pratica. L'appropriazione del modello può essere così pratica che la cosa in questione può essere trasferita nella vita pratica. Né vedo perché, dato che una volta nelle nostre carceri era possibile far lavorare i detenuti in modo tale da produrre cose che poi avevano un uso nella vita pratica, perché anche nei laboratori scolastici, non si possano fare cose che poi possano essere vendute nel mondo fuori. Ma il giovane deve rimanere il più a lungo possibile nell'ambiente scolastico, che deve essere sano, e questo è evidente, perché l'essere interiore dell'uomo deve avvicinarsi alla vita poco a poco e non essere condotto in essa con una spinta improvvisa.<sup>7</sup>*

*Non c'è bisogno di essere particolarmente brillanti per mettere in tavola un bel mazzo di fiori, perché è quello che fa la natura. Ma bisogna avere in sé uno spirito intellettualmente efficace quando si costruisce anche la macchina più semplice. Lo spirito è già presente, ma non lo si nota perché non si guarda dentro di sé nel modo giusto. E avere lo spirito in questo modo è estremamente difficile da sopportare per la natura umana subconscia se non si dà la necessaria comprensione dell'obiettivo. Questo spirito, che oggi abbiamo riversato come astratto sul presente, stiamo gradualmente imparando a supportarlo, semplicemente entrando nella pratica della vita.<sup>8</sup>*

---

<sup>5</sup> O.O. 303, quattordicesima conferenza, traduzione M. Kulig

<sup>6</sup> O.O. 303, quattordicesima conferenza, traduzione M. Kulig

<sup>7</sup> O.O. 303, quattordicesima conferenza, traduzione M. Kulig

<sup>8</sup> O.O. 303, quattordicesima conferenza, traduzione M. Kulig

In relazione all'adolescenza, sul libro di Tobias Richter "Pädagogischer Auftrag und Unterrichtsziele - vom Lehrplan der Waldorfschule" (Compito pedagogico e obiettivi di insegnamento del piano di studi della scuola Waldorf) leggiamo<sup>9</sup>:

*Rudolf Steiner riassume questo processo nella "nuova, terza nascita", quella dell'anima senziente o corpo animico. [...] Prima di questa "terza nascita" le sorgenti della vita animica erano le sensazioni. Ora necessitano di un nuovo livello di indipendenza. L'interiorità si pone di fronte all'esteriorità in una relazione che deve ancora essere configurata. Questa relazione viene costruita, tra le altre cose, attraverso il giudizio. Tutti i contenuti di insegnamento dovrebbero andare incontro a questo bisogno, incitarlo e soddisfarlo. Soddisfare non significa in questo caso acquietare - nulla è più estraneo a questa epoca di civilizzazione che la quiete - , ma piuttosto portare nella vita del ragazzo l'esperienza di leggi accessibili e verificabili attraverso il pensare, che vengono scoperte quali verità.*

*[...] Intorno al sedicesimo anno si può considerare conclusa la crisi e la drammaticità della pubertà. [...] Si rafforza la propensione al lavoro serio. Questa serietà corre anche il rischio di diventare eccentrica: "Il giovane si attribuisce in tutta modestia un ruolo essenziale per la guarigione dell'umanità e plasma la sua vita in accordo con questa rappresentazione"<sup>10</sup>. Qui il docente può e deve aiutare, per esempio sollecitando lo sviluppo del giudizio. Il giovane deve imparare a procedere oggettivamente nel giudicare. Viene chiaramente sentito e cercato un "ideale", nel proprio essere come pure nell'essenza degli altri e del mondo. Quello che viene trovato attraverso questo gesto di ricerca raramente soddisfa la richiesta ideale, ed i commenti sono inequivocabili e spietati. Il giovane può facilmente diventare uno scettico. La scienza portata dal docente deve innanzitutto apparire nei suoi processi di conoscenza riusciti. Il pessimismo sulla conoscenza non è favorevole allo stato d'animo in questa età, anche se può risuonare nelle parole dei giovani. Se si esterna, pone un'intimazione all'adulto: dimostrami che non è così. "L'età giovanile getta l'ombra su di una tragedia oggettiva: il giovane trova solo raramente l'immagine di ciò che cerca: l'adulto autodeterminato"<sup>11</sup>. [...] La ricerca di autenticità e verità concretizza la ricerca dell'ideale irrealizzabile. Il compito del docente è quello di portare all'allievo esperienze positive, perché se questo non avviene, il giovane uomo "non trova nulla che possa fornire una base per la sua esistenza nel suo essere qui con continuità e direzione sub specie aeternitatis. Rimane vuoto; si trova instabile nella corrente del tempo"<sup>12</sup>.*

*Un'educazione che si orienta a domande esistenziali di questo genere, non può mai essere senza valore. Se in precedenza il docente aveva il suo compito nell'essere colui che sceglie, valuta e trasmette, ora può e deve essere vissuto dai giovani nelle sue domande e nelle sue ricerche. Ciò che ha carattere stimolante ed evolutivo non sono solo i risultati, ma piuttosto i processi in cui si trova il docente ed in cui forma e sviluppa se stesso. Il docente che rimane un uomo in divenire, ha successo in questa fascia di età.*

*"Non abbiamo il compito di trasmettere convinzioni alle prossime generazioni. Dobbiamo portarli ad utilizzare la loro forza di giudizio e la capacità di farsi un'idea. Devono imparare a guardare il mondo con gli occhi aperti. Questo non dipende dal fatto che siamo o meno convinti della veridicità di quello che portiamo loro. Le nostre convinzioni valgono solo per noi. Le portiamo alla gioventù per dire loro: noi vediamo il mondo così; vedete un po' come appare a voi. **Dobbiamo risvegliare capacità, non trasmettere convinzioni. La gioventù non deve credere alle nostre <verità>, ma alle nostre personalità.** I giovani devono accorgersi che siamo alla ricerca. E noi vogliamo portarli sulla strada della ricerca."<sup>13</sup>*

<sup>9</sup> Il libro di Richter è diventato negli ultimi anni il più autorevole e diffuso manuale sul programma di insegnamento delle scuole Waldorf (traduzione di M. Kulig)

<sup>10</sup> J. Piaget, *Theorien und Methoden der modernen Erziehung*

<sup>11</sup> E. Fucke, *Grundlinien einer Pädagogik des Jugendalters*

<sup>12</sup> W. Fischer, *Der junge Mensch*

<sup>13</sup> Rudolf Steiner, O.O. 31

Riguardo alla conclusione del periodo scolastico, leggiamo:

*Non è la maturità che determina la conclusione del periodo scolastico, ma piuttosto la conclusione di un apprendistato, per esempio di falegname, giardiniere, elettricista, fabbro, sarto, o una formazione nel sociale. Così vuole una pedagogia che si sente in dovere nei confronti di tutta la biografia, che considera l'istituzione scolastica quale preparazione alla scuola più grande, quella di vita. [...]*

*Questo compito formativo nei confronti dei ragazzi si deve concretizzare nella pratica in tre modi:*

- *Nell'acquisire fiducia nella terra ed i compiti che pone*
- *Nello sperimentare il mondo nella sua sempre crescente molteplicità*
- *Nella scoperta della propria individualità*

*Preparato in questo modo, il giovane uomo può portare un contributo individuale quale personalità autonoma alla società e al suo tempo in modo libero e responsabile imparando a plasmarne lo sviluppo futuro.*

*Per la pratica pedagogica nelle scuole Waldorf questo significa che lo sviluppo di capacità intellettuali deve essere unito alla promozione della fantasia e alla formazione del carattere. Le attività artistiche e pratiche hanno quindi importanza uguale allo sviluppo cognitivo e alla trasmissione della conoscenza; dovrebbero compenetrarsi reciprocamente.*

*La formazione non si raggiunge solo attraverso l'allenamento intellettuale, ma è un processo olistico. La pedagogia non si può limitare ai contenuti di insegnamento, riguarda l'intero uomo. Se si riesce a sviluppare l'intelletto, il sentimento ed il volere in maniera equilibrata, e se si riesce a portare libertà, uguaglianza e fratellanza, docenti e allievi possono ritenere di avere avuto successo. Allora i giovani uomini non rifiuteranno le sfide della vita, non si rassegheranno quando c'è la crisi, ma si aiuteranno a trovare e percorrere nuove vie in maniera sensata. La conformazione di ogni lezione diventa "arte dell'educazione"; perché il metodo utilizzato nell'insegnamento è nella sua realizzazione un lavoro artistico, e presuppone un docente che continua a svilupparsi creativamente. Allo stesso tempo, è un metodo della puntualità: la giusta materia portata in maniera giusta nel momento giusto.*

*Se il docente riesce ad elaborare e a comprendere le leggi dello sviluppo - e questa richiesta viene portata al docente Waldorf - acquista la capacità di "leggere" nell'essere umano. Le singole manifestazioni fisiologiche e animiche sul percorso di sviluppo dei giovani uomini sono come lettere che attendono di essere messe adeguatamente in collegamento (in cui con adeguatamente non si intende l'interpretazione di uno stato momentaneo, ma in cui si costruisce la capacità di afferrare l'intera essenza dell'uomo. [...]).*

*Quando questo "saper leggere nella natura umana" porta ad azioni pedagogiche che stimolano l'essere intero del giovane in crescita, il docente ha acquisito competenza educativa. "Può assumersi la piena responsabilità educativa nell'ambito dell'educazione scolastica ... L'antropologia diventa pratica solo sempre nel singolo docente. Per lui il piano di insegnamento non è una prescrizione a cui deve adempiere. Perché il piano di insegnamento risulta dalle condizioni di sviluppo in una specifica età"<sup>14</sup>.*

Riguardo alla capacità di giudizio, nel 1920 Steiner dice<sup>15</sup>:

*Possiamo dire: l'effettivo portatore della capacità di giudizio umana, ciò che nell'uomo contiene le forze per dare un giudizio, questo nasce nell'uomo sostanzialmente con la maturità sessuale e si predispone lentamente alla nascita dal 12o anno di età.*

---

<sup>14</sup> E. M. Kranich in F. Bohnsack, *Erziehungswissenschaft und Waldorfpädagogik*

<sup>15</sup> O.O. 301

*Se si conosce ciò e lo si apprezza nel modo giusto, allora si è anche consapevoli di che responsabilità si prende se si abituano gli uomini troppo presto al giudizio autonomo.*

*Abbiamo detto: l'uomo deve essere educato in modo che fino alla maturità sessuale si trova sotto l'influsso dell'autorità, che riconosce qualsiasi cosa perché così vuole l'autorità che naturalmente agisce accanto a lui. Se abituiamo il bambino a stare nel modo giusto con noi docenti, con noi educatori, a prendere da noi la verità perché la rappresentiamo quali autorità, proprio allora prepariamo il bambino nel modo giusto per avere più tardi in vita un giudizio libero e autonomo. Se non vogliamo stare accanto al bimbo in quanto autorità naturale, se in un certo senso vogliamo scomparire, e esigiamo tutto a partire dalla natura infantile, allora lavoriamo su questo bimbo così da promuovere la sua capacità di giudizio troppo presto, prima che ciò che chiamiamo corpo astrale, con la maturità sessuale, compaia libero in modo indipendente; elaboriamo ciò che chiamiamo corpo astrale, nel periodo in cui agisce ancora dentro la natura fisica del bambino.*

*In questo modo imprimiamo nel bambino, oso esprimermi così, nella sua carne, quanto dovremmo solo imprimere nella sua anima. In questo modo però prepariamo qualcosa nel bambino che vivrà in lui per tutta la vita come un parassita. Perché è qualcosa di molto diverso se raggiungiamo la maturità di libero giudizio quando siamo ben preparati nel 14°, 15° anno di vita, in cui il corpo astrale, che può essere il portatore del giudizio, è divenuto libero, o se veniamo portati al cosiddetto giudizio autonomo in età più giovane. Nel secondo caso, non sarà l'astrale, il nostro animico, ad essere portato al giudizio autonomo, ma lo sarà il corpo. Il nostro corpo però lo accoglierà con tutte le sue caratteristiche, col suo temperamento, con le sue qualità del sangue, con tutto ciò che in lui desta antipatia e simpatia, con tutto ciò che non gli da oggettività. In altre parole: se il bambino deve poter giudicare già tra il 7° ed il 14° anno, allora giudicherà da quella parte della natura umana che non potrà più essere abbandonata in seguito, se non facciamo in modo che venga accudito secondo natura durante la scuola elementare, e ciò significa attraverso l'autorità. **Se lasciamo giudicare troppo presto, allora giudicherà il corpo per tutta la vita.** Rimaniamo un uomo oscillante nel nostro giudizio, che dipenderà dal nostro temperamento, da tutto ciò che c'è nel corpo. Se invece veniamo preparati come lo richiede la natura del nostro corpo, come il corpo esige per sua natura, veniamo educati nel giusto periodo sull'appoggio all'autorità, allora ciò che deve giudicare in noi diventerà libero nel modo giusto, allora potremmo ottenere la capacità di giudizio oggettivo anche più tardi nella vita. La migliore preparazione alla personalità umana libera e autonoma è di non portare il bambino a questa personalità libera troppo presto, ma alla giusta età.*

*Questa è una di quelle cose che possono alterare tanto, se non vengono applicate nel modo giusto nell'arte pedagogica. Nel nostro tempo è decisamente difficile rendere molto attenti su tutto ciò. Troverete che se parlo dell'argomento di cui stò parlando in questo momento, al mondo esterno di oggi, a coloro che non sono preparati e che non portano buona volontà, predicherete ad orecchi sordi. Viviamo molto di più di quanto pensiamo nell'era del materialismo, e questa era del materialismo dovrebbe essere conosciuta molto bene proprio dal pedagogo. Il pedagogo dovrebbe essere perfettamente consapevole di quanto materialismo bolle (schäumt) in tutta la cultura attuale, precisamente nell'atteggiamento interiore del nostro tempo.*

## **Elementi pedagogici**

Secondo la pedagogia antroposofica, durante il terzo settennio i ragazzi stanno formando la loro capacità di pensare. Questo fatto va tenuto in considerazione nell'allestimento di un programma esperienziale che possa realmente stimolare questo aspetto. Non è però da intendersi nel senso di fare unicamente attività intellettuali, che pregiudicherebbero il sano sviluppo dell'essere umano nel suo complesso.



Nella Filosofia della libertà di Rudolf Steiner leggiamo che il pensare consiste nel creare *fili* di collegamento tra vari elementi di osservazione e concetti. In questo senso, dare ai giovani la possibilità di sperimentare il mondo, la vita e le attività umane (professioni) è materia prima necessaria per creare elementi di osservazione e concetti sui quali si possa poi sviluppare il pensare.

*Dobbiamo pensare ad un essere con intelligenza umana pienamente sviluppata che sorga dal nulla e si ponga di fronte al mondo. Ciò di cui egli si accorgerebbe, prima di mettere in attività il suo pensare, è il puro contenuto dell'osservazione. Il mondo gli mostrerebbe allora solo il semplice aggregato sconnesso di oggetti di sensazione: colori, suoni, sensazioni di pressione, di calore, di gusto, di olfatto; e poi sentimenti di piacere e di dispiacere. Tale aggregato è il contenuto della pura osservazione, priva di pensiero. Di fronte vi è il pensare che è pronto a sviluppare la sua attività, se trova un punto adatto di attacco. L'esperienza insegna presto che esso lo trova. Il pensare è in grado di tirare dei fili da un elemento di osservazione a un altro. Esso collega con questi elementi determinati concetti e li mette così in relazione fra loro.*<sup>16</sup>

Onde chiarire ulteriormente questo punto, includo un estratto di un mio scritto del 2014 in cui ho affrontato il tema della formazione del pensare durante l'adolescenza e la post-adolescenza.

*Mi sono posto la seguente domanda: si può ritenere che con la fine del nono anno scolastico, o 15° anno di vita, il ragazzo abbia acquisito conoscenze ed esperienze sufficienti a comprendere il mondo e ad integrarsi nella società? In altri termini, lo sviluppo del ragazzo si conclude con il 15° anno di età?*

*Valutando la domanda dal punto di vista dello sviluppo fisico, possiamo affermare che certamente la maggior parte degli esseri umani ha raggiunto la maturità sessuale e che i singoli elementi che compongono il corpo fisico umano sono tutti presenti in una forma più o meno definitiva. Dopo i 15 anni di vita vi è però comunque ancora crescita nelle dimensioni e leggeri cambiamenti nelle proporzioni fisiche del corpo.*

*Dal punto di vista emotivo-sentimentale come pure mentale la situazione è completamente diversa. In concomitanza con l'avvento della maturità sessuale fisica che si compie in questi anni, nascono dimensioni emotive e mentali completamente nuove e sconosciute al ragazzo. Diverse fonti danno indicazione del fatto che durante l'adolescenza si sviluppa il pensiero consapevole e razionale. Sappiamo che Rudolf Steiner indica il terzo settennio di vita (~14-21 anni) come il periodo in cui l'essere umano forma le facoltà di pensare. Una veloce ricerca indica che altri psicologi comportamentali riconoscono che durante l'adolescenza vi è un rapido sviluppo cognitivo ed il pensiero dell'individuo acquisisce una forma più astratta. Altri studi hanno mostrato come in questi anni si sviluppano capacità cognitive che permettono la coordinazione di pensiero e comportamento. Ne è stato concluso che i pensieri, le idee e i concetti sviluppati in questo periodo della vita influenzano molto la vita futura di una persona, giocando un ruolo importante nella formazione del carattere e della personalità. Viene inoltre affermato che le facoltà di pensiero di un ragazzo intorno ai 15 anni sono paragonabili a quelle di un adulto.*<sup>17</sup>

*Il fatto che il ragazzo abbia facoltà di pensare come un adulto non significa ancora che abbia formulato concetti ed idee e raccolto esperienze sufficienti ad ordinare in una visione interiore le percezioni che ha del mondo. A differenza dello sviluppo fisico, che avviene naturalmente con poco influsso umano diretto tranne che la fornitura degli elementi base per le funzioni*

---

<sup>16</sup> O.O. 4, capitolo IV, traduzione dell'Editrice Antroposofica

<sup>17</sup> Informazioni generali della pagina inglese di Wikipedia sull'adolescenza. I singoli articoli o libri a cui si riferiscono queste affermazioni si possono trovare sulla pagina stessa

*organiche (calore, aria, acqua, cibo) il pensiero è una facoltà che va formata, per la stessa ragione per cui non basta avere le mani per saper suonare un pianoforte. Come le mani sono requisito necessario ma non sufficiente per suonare il pianoforte, la facoltà di pensiero è necessaria ma non sufficiente a formare un essere umano del nostro tempo.*

*Si constata quindi che, in concomitanza alla comparsa di nuovi elementi costitutivi dell'essere umano, la società ritiene di aver terminato la formazione di base. Da qui in poi l'unica cosa che conta è l'indirizzo professionale specifico che il ragazzo può prendere possibilmente basato su talenti individuali. Per fare un paragone un po' provocatorio, sarebbe come se dopo aver insegnato le 4 operazioni di base (+, -, x, :) dessi agli allievi un'equazione da risolvere considerando che comunque, a livello prettamente numerico, non devono fare altro che somme, sottrazioni, divisioni e moltiplicazioni. Ma come la matematica non consiste solo in calcoli numerici, così l'essere umano non consiste unicamente in un corpo fisico. Questa osservazione non necessita di visioni antroposofiche per essere compresa. Oltre 100 anni di società civile e strutturata ci hanno insegnato che persone psicologicamente o mentalmente instabili sono un peso per la società. Quindi la mente e la psiche hanno un impatto sulla società umana e necessitano di essere adeguatamente accompagnate nel loro sviluppo.*

*Il ragazzo viene inoltre posto di fronte alla decisione sulla sua professione futura in un periodo in cui il suo stato viene definito di "fragilità somatica e psicologica"<sup>18</sup>.*

*Riassumendo, con il sorgere di nuove dimensioni emotive e mentali nel ragazzo, invece di accompagnarlo durante il periodo di sviluppo di queste nuove facoltà, si tende oggi non solo ad abbandonarlo ritenendo che non vi sia più nulla di umano da insegnargli, ma lo si pone impreparato davanti alla prima delle grandi domande che dovrà affrontare in vita. La pressione della decisione viene inoltre incrementata dal fatto che alcune scelte sono praticamente definitive: se non si fa il liceo, sarà molto difficile in futuro andare all'università. Per le suddette ragioni, e altre che non posso discutere in questa sede, sono quindi dell'avviso che lo sviluppo dell'essere umano non si concluda con i 15 anni.*

## Elementi didattici

Tra le modalità di insegnamento che vengono proposte da Steiner, c'è la tripartizione della lezione.

Nel capitolo "Lehr- und Lernprozesse" (Processi di insegnamento e apprendimento) del libro di Tobias Richter "Pädagogischer Auftrag und Unterrichtsziele - vom Lehrplan der Waldorfschule" (Compito pedagogico e obiettivi di insegnamento del piano di studi della scuola Waldorf) leggiamo:<sup>19</sup>

*[...] In questo modo la metodica di insegnamento e apprendimento costruisce ogni processo sulla ritmica successione delle tre fasi riconoscere, comprendere e padroneggiare dei contenuti con:*

- 1. vivere, osservare, sperimentare*
- 2. ricordare, descrivere, caratterizzare, disegnare*
- 3. rielaborare, analizzare, astrarre, generalizzare (costruzione di teorie)*

*Si deve però tenere conto che la terza fase di "affermazione del contenuto di insegnamento" non deve essere raggiunta all'interno della stessa ora di insegnamento.*

*Dopo il vivere (1.) e il descrivere (2.) viene inserita una pausa nella quale, anche attraverso la notte, diventa possibile prendere distanza da quanto accolto. Solo il giorno seguente si compie l'ultimo passo di apprendimento.*

---

<sup>18</sup> Definizione presa dalla pagina italiana sull'adolescenza di Wikipedia

<sup>19</sup> Il libro di Richter è diventato negli ultimi anni il più autorevole e diffuso manuale sul programma di insegnamento delle scuole Waldorf.

Questo tipo di tripartizione differisce alquanto da quella più ampiamente diffusa nel mondo delle scuole Waldorf. Per un'analisi ed una descrizione più dettagliata dei due tipi di tripartizione rimandiamo il lettore allo scritto "Sulla tripartizione della lezione d'epoca".

Anche dal punto di vista didattico quindi, il processo naturale di apprendimento e formazione parte dallo sperimentare. Questo ulteriore fatto giustifica pienamente l'impostazione che si vuole dare a questo progetto, e fungerà da base, nei limiti del fattibile, alla modalità d'insegnamento che si intende adottare.

## **Considerazioni sui due piani di studi analizzati**

Nell'allegato A si può leggere una panoramica dei piani di studio per la X classe redatti da Stockmeyer sulla base di citazioni di Steiner, e da Richter sulla base della pratica pedagogica consolidata negli anni. La prima e chiara differenza tra il piano portato da Stockmeyer ed il piano sviluppato da Richter a mio avviso è il fatto che, onde mantenere il modello classico di scuola, con lezioni in aula, negli anni la pratica pedagogica anche steineriana ha adattato le idee iniziali di Steiner alla realtà della scuola come viene intesa da oltre un secolo a questa parte. Questo è certamente giustificato, ma volendo questo progetto portare un impulso innovativo, cercheremo di mantenerci il più possibile in linea con i criteri originari portati da Steiner.

Penso che la frase che meglio esprima questi concetti è la seguente:

*Attraverso il suo corpo astrale, una persona arriva a conoscere ciò che la circonda nel mondo esterno da ciò che è prodotto dall'uomo stesso.*

Ci baseremo ovviamente anche su quanto portato da Richter per i dettagli del piano di studi laddove ciò verrà ritenuto utile (cfr. Allegato C), ma l'idea è di impostare l'educazione in modo completamente diverso onde tenere in considerazione tutti i fattori che contribuiscono allo sviluppo del ragazzo, e non solamente le singole materie, che prese individualmente rappresentano un insieme arido. Si tenterà quindi di formulare la proposta in modo organico, vitale, interdisciplinare, onde far percepire agli allievi ciò che Steiner definisce l'unitarietà del mondo e della vita. Non può quindi mancare l'aspetto artigianale, come neppure quello intellettuale e, soprattutto, ci dovremo basare sulle considerazioni antropologiche che descrivono lo sviluppo dei ragazzi in questa età. Ma il tutto vuole essere inserito in un contesto vero, reale, e non distaccato dalla realtà da cui deriva (come avviene purtroppo per le lezioni in aula).

Il progetto è pensato, all'attuale stato dell'arte, per un gruppo piccolo. Se ci dovessero essere più di 7-8 allievi interessati, sarà probabilmente auspicabile la creazione di due o più realtà. Per il momento mi sono limitato a formulare la proposta per il primo anno, ma è pensabile ed auspicabile espanderla in seguito per 2 o 3 anni in complesso (XI e XII classe).

Partirò da una situazione ideale che tiene conto di tutti i fattori che vogliamo prendere in considerazione. In seguito formulerò ulteriori proposte alternative che vanno considerate quali adattamenti della situazione ideale alle esigenze e necessità di singole realtà.

## **Panoramica del progetto**

Si cerca una piccola casa, in affitto o in acquisto, che sia strutturalmente in grado di accogliere i ragazzi, e cioè che abbia un tetto in buone condizioni e delle pareti in ordine.

Questa dovrà possibilmente essere posizionata in paesi più piccoli, un po' al di fuori dalle città principali. Quindi, un luogo non completamente isolato dal mondo urbanizzato, ma sufficientemente lontano da non esserne determinato nelle sue dinamiche più malsane.

La casa avrà idealmente un terreno, non eccessivamente grande ma sufficientemente grande da permettere alcune attività agricole che esporrà più nel dettaglio più avanti.

Come detto, la casa idealmente avrà bisogno di una ristrutturazione parziale. Questa verrà eseguita, insieme al progetto stesso, dai ragazzi adeguatamente accompagnati. Già in questa fase, si lavorerà onde mostrare ai ragazzi che è possibile, per esempio, piastrellare un locale seguendo indicazioni facilmente reperibili online. Questo esempio è fondamentale per portare ai ragazzi la realizzazione di una grande verità: al giorno d'oggi è possibile imparare a fare praticamente tutto seguendo un tutorial su youtube. Internet vuole diventare una grande banca dati, anche di immagini dinamiche (cfr. video) a cui si può accedere per imparare. Questo fa parte anche dei criteri di fondo: dobbiamo insegnare ad imparare da soli, o, come dice Steiner in senso più ampio: *Imparare per tutta la vita dalla vita stessa*. Questo fattore fornisce anche ai ragazzi un utilizzo ancora insospettato di Internet: può essere una cosa utile, oltre che di svago e divertimento! Il progetto stesso della ristrutturazione verrà discusso insieme, accogliendo ed integrando le idee ed i contributi di ognuno. Possono essere pensati e costruiti una parte dei mobili, si possono recuperare tante cose dalle discariche, bisognerà prevedere un metodo di riscaldamento (se non esiste ancora), un sistema elettrico, luci, lampade, spazi di lavoro sia intellettuale (pseudo-aula) che artigianale (piccola falegnameria/sartoria/officina con attrezzi di tutti i generi), sanitari, cucina e spazi per dormire.

Questa prima fase di progettazione e ristrutturazione fornisce già una miriade di stimoli che si inquadrano perfettamente con i vari piani di studi presentati. Nella progettazione ci sono già tanti elementi di geometria, matematica e topografia (planimetria), come pure disegno. Tutte i lavori che sarà necessario fare porteranno l'attenzione alla produzione di fabbrica di materiali vari (piastrelle, cavi elettrici, legna, sasso, ecc.), come pure una panoramica su tante diverse professioni (piastrellista, parchettista, falegname, sarto, evtl. lavoro con la roccia, muratore, ecc.), come prevede il piano di studi originale. Nel tempo, poi si potranno aggiungere dettagli minori quali comodini, mensole, elementi di comodità, elementi estetici (tende, sculture, quadri) ecc. Il materiale necessario per fare la ristrutturazione non verrà semplicemente portato alla casa dai docenti, ma verrà visionato, scelto e portato in loco dagli insegnanti insieme agli allievi. I ragazzi dovranno partecipare il più possibile ad ogni fase del lavoro, onde dare una reale organicità al progetto. Non va inoltre dimenticato l'elemento contabile. I ragazzi saranno pienamente consapevoli dei costi, e verrà tenuta una contabilità reale degli acquisti eseguiti. Questa prima fase, anche se non strettamente necessaria, è molto auspicabile perché in questo modo i ragazzi apprendono anche a dare un reale valore alle cose materiali. Nessuno si metterà mai ad incidere scritte su banchi che ha fatto lui stesso, per intenderci!

Una volta realizzata la ristrutturazione, l'idea di fondo sarebbe che i ragazzi vivono effettivamente una parte del loro tempo nella casa in presenza di un adulto. Di giorno, saranno i docenti a recarsi la mattina presso la casa a discutere e "fare lezioni" (concetto che chiarirò dopo), per poi tornare generalmente a casa propria la sera. I ragazzi invece vivranno idealmente almeno 3 giorni ogni settimana nella casa stessa. Come viene chiaramente detto dal Richter (Allegato A), i ragazzi vogliono staccarsi dai genitori, e necessitano del loro spazio. La "scuola" diventa il loro spazio parzialmente esclusivo!

Una volta ristrutturata la casa, si pianificherà il terreno. Questo, anche secondo il piano di studi, includerà certamente un orto con verdure, tuberi, frutti, ecc. come pure, nello specifico per la X classe, delle arnie con api e possibilmente un pollaio (ricordo che in X si vorrebbe stimolare il lavoro con gli animali). I ragazzi quindi, oltre ad occuparsi di creare questi spazi, si occuperanno della gestione corrente di arnie, pollaio ed orto. In concomitanza, si inizierà una piccola attività economica in cui i beni prodotti (miele, cera, uova, verdure, frutta) possano essere venduti alle persone dei villaggi. Si istituirà quindi una bancarella ad intervalli regolari, o si accetteranno ordinazioni. I proventi verranno regolarmente contabilizzati, insieme ad i costi, e potranno nel tempo contribuire a coprire le varie spese (elettricità, acqua, imposte fondiari, evtl. affitto, ecc.). Anche di tutti questi processi finanziari i ragazzi verranno tenuti al corrente tramite la contabilizzazione. Altre attività economiche pensabili sono: la produzione

di sapone, la produzione di piccoli materiali tessili quali cuscini, vestiti semplici, la produzione di piccoli mobili, sculture su legna, opere d'arte in genere, ecc.

L'idea di fondo è che i ragazzi, accompagnati dagli adulti, arrivino a gestire in parziale indipendenza una piccola azienda agricolo-artigianale.

Una volta che il tutto è stato approntato in questo modo, oltre alla gestione ordinaria, si stabiliranno una serie di abitudini di studio regolare dell'ambiente circostante. Il piano di studi di geografia, per la X, prevede i moti dell'atmosfera e delle correnti oceaniche. È quindi perfettamente appropriato che i ragazzi rilevino e tengano nota giornalmente della temperatura, della pressione, dell'umidità relativa e del tempo. Questo fornirà, nel tempo, stimoli a ragionamenti sui climi, sui venti, sulle precipitazioni atmosferiche, ecc. Ogni settimana si dedicherà anche del tempo durante il quale venga osservata la natura circostante onde avere un permanente contatto con lo sviluppo delle stagioni. Queste osservazioni possono diventare parte di una sorta di diario, e possono includere attività artistiche di disegno, come anche piccoli lavori artigianali ed artistici quali la scultura di radici, la raccolta di fiori per abbellire gli ambienti, la cesteria. Si potranno organizzare uscite di raccolta castagne, funghi, aglio orsino, frutti di bosco, e qualsiasi bene la natura fornisca in quella determinata regione.

Nell'ambito della gestione ordinaria, i ragazzi impareranno tutta una serie di attività di economia domestica, quali fare il pane, fare marmellate, fare conserve, cucinare il cibo, fare il bucato, riparare i vestiti, ecc. Il fatto di avere la responsabilità della casa li sensibilizzerà anche sugli aspetti del calore, elemento fondamentali per la nostra sussistenza ma su cui, grazie alla crescente tecnologicizzazione dei processi, si ha poca coscienza. È prevedibile e molto auspicabile la presenza di un camino.

L'idea è che non sia il docente o la cuoca di turno che cucini per loro, ma che imparino a cucinare da soli. Questo, nuovamente, sarà da stimolo per tutta una serie di discussioni sulla qualità del cibo, sulla responsabilità di acquistare cibo sano e sostenibile, sul dono che la nostra civiltà ci dà ogni giorno che mangiamo prodotti inesistenti alle nostre latitudini (per es. il curry, o il salmone), soddisfacendo in tal modo un ulteriore requisito del piano di studi, le riflessioni sulla società più ampia.

A questi temi si può poi allacciare lo studio delle lingue. I docenti possono portare articoli, letture o estratti di giornale in lingua straniera (tedesco, francese, inglese) che possono essere letti ed anche tradotti dai ragazzi, facendo in questo modo esercizi.

Più in generale, si tenterà di portare le lingue straniere tramite letture ed articoli in lingua straniera, ma anche con documentari sul mondo, su paesi stranieri e su animali che possono essere guardati in lingua straniera, spesso anche sottotitolati. La lingua straniera diventa quindi lo strumento per acquisire informazioni su paesi lontani (geografia), specie animali o organi del corpo umano (biologia), popolazioni lontane (etnografia), eventi storici significativi (storia), ecc.

Se un ragazzo ha già particolari conoscenze di una lingua straniera, una lettura fatta insieme ed in cui quel ragazzo aiuta gli altri a comprendere quanto viene letto può rendere l'apprendimento delle lingue parzialmente indipendente.

Nel tempo, è pensabile ed auspicabile che i ragazzi si distribuiscano le responsabilità secondo le loro doti personali ed i loro interessi. Qualcuno può diventare il responsabile della cucina, qualcuno del pollaio, qualcuno delle arnie, qualcuno dell'orto, qualcuno della stazione meteorologica, qualcuno della contabilità, ecc. Questo non significa che solo quel ragazzo si occuperà di quella determinata cosa, ma che lui è il responsabile e "decide", ma fa il lavoro con l'aiuto degli altri o riporterà sul progredire del proprio ambito in momenti specifici di condivisione.

Nei mesi invernali ovviamente ci si dedicherà di più alle attività interne, alle letture, ai laboratori artigianali ed artistici, ecc. Nelle stagioni intermedie invece ci si occuperà dei lavori esterni, degli orti, delle bancarelle, ecc.

È pensabile prevedere uscite settimanali di mezza giornata in cui si visita un'azienda specifica (farmaceutica, panetteria, falegnameria, cava, azienda agricola, ecc.) su cui verranno poi fatte riflessioni e tenuto un sorta di diario. Dall'altra parte, si prevedono interventi di individui esperti in specifici settori che vengano a portare contributi ed esperienze ai ragazzi.

Ciò che è fondamentale in questa età sono i singoli adulti con cui i ragazzi vengono in contatto. Questi adulti, se "apprezzati" dai ragazzi, diventano facilmente modelli da seguire, e soprattutto tutto quanto viene da loro portato è considerato interessante, o per lo meno, degno di essere ascoltato.

Sono prevedibili uscite giornaliere e di più giorni sia in luoghi paesaggisticamente interessanti, come pure in luoghi più lontani. Durante le uscite il tema geografico e geologico devono sempre essere presenti, e si spingeranno i ragazzi a ragionare sulle differenze paesaggistiche, naturalistiche in connessione anche ai terreni, alla latitudine, alla morfologia del territorio.

Nello specifico, si pianifica un'uscita in Toscana ed eventualmente in Lazio per visitare tutta una serie di antiche rovine etrusche, romane, protostoriche, ecc., che porterà in primo piano la domanda sulle nostre origini storiche antiche, su quanto realizzato da quei popoli e sugli elementi geografici già menzionati. Inoltre, l'attenzione potrà essere nuovamente portata anche sulla geologia, con l'osservazione dei diversi tipi di roccia utilizzati da quelle popolazioni nelle loro costruzioni. Questi stimoli saranno adeguatamente accompagnati da attività di disegno e dalla tenuta di un diario. Altre attività potranno essere la visita ad oleifici, e più in generale ad aziende che producono prodotti locali ma che consumiamo anche da noi. Anche in questa uscita si tenterà di far conoscere agli allievi personaggi che hanno qualcosa da raccontare. Nell'uscita sono prevedibili esperimenti di archeo-acustica ed osservazioni di archeo-astronomia.

Una parte dei lavori scritti (diari/quaderni), delle rilevazioni sistematiche (numero di uova prodotte ogni giorno, rilevazioni climatiche, stato dell'orto, ecc.) e dei lavori artistici che i ragazzi produrranno, verranno raccolti in un effettivo portfolio (fotografie dell'opera laddove sia tridimensionale) che sarà la traccia di quanto fatto dai ragazzi ed un possibile curriculum per il loro futuro.

In generale, gli elementi più specifici del piano di studi verranno integrati nelle attività quotidiane quando questo è fattibile (per esempio, la crescita di cristalli prevista nella chimica), o verranno in un primo momento portate ai ragazzi tramite uno spunto derivato dalla vita reale, e poi verranno approfonditi nelle loro implicazioni più matematiche, fisiche, chimiche, storiche, ecc. Per esempio, la planimetria e la topografia possono portare all'argomento della trigonometria, esperimenti acustici possono portare ai logaritmi (il decibel usato per misurare l'intensità sonora è una scala logaritmica). In generale, tutto quanto si costruisce ha elementi di statica (fisica), ed è auspicabile fare singoli progetti costruttivi specifici (cupola geodetica).

Per la biologia, ci si munirà dei più basilari strumenti medici (stetoscopio, misuratore della pressione, ecc.) che fungeranno da stimolo, magari facendo rilevazioni in vari momenti della giornata, per entrare nella discussione sugli organi interni, che verranno debitamente disegnati. È pensabile un lavoro individuale di ricerca, in cui ogni allievo dedichi un paio di ore ad approfondire in maniera classica le sue conoscenze su di un organo specifico, lavoro che verrà poi presentato ai compagni.

Avendo inoltre a che fare con animali, vi saranno numerosi stimoli nell'ambito della biologia. Ricordo che, negli estratti citati, Steiner continua a parlare di fare le cose in maniera economica. Intendo questa affermazione anche in termini di suddivisione del lavoro di ricerca e studio, in cui un allievo approfondisce un argomento e poi relaziona agli altri.

In generale, si cercherà di partire da esperienze (uscite, visite a fabbriche, ecc.) per poi aprire una discussione anche di diversi giorni con prove ed esperimenti su quello specifico argomento. Per esempio, la visita ad una fabbrica di prodotti chimici può essere l'inizio di una discussione portata avanti per 1 o più settimane in cui vengono trattati, nella modalità classica di epoca tripartita, gli argomenti di chimica previsti per la X classe. In maniera analoga si farà con le altre materie.

Un programma più dettagliato verrà sviluppato se il progetto susciterà interesse, ma sarà comunque parzialmente aperto perché la peculiarità del progetto è proprio la sua aderenza a processi vitali e reali, che sono in parte imprevedibili, e spunti e stimoli a ricerca e discussione potranno emergere in ogni momento.

Se possibile, si cercherà di acquistare un piccolo telaio in cui i ragazzi, anche a turni durante certi momenti della giornata, utilizzeranno per produrre oggetti reali utili alla casa o per la vendita.

Sarà indispensabile una macchina da cucire, come pure tutta una serie di attrezzi ordinari (cacciaviti, pinze, seghe, ecc.). Verrà creata un'officina ben fornita.

## **Il progetto in dettaglio**

### **Docenti**

Oltre ai docenti che seguono il progetto, se gli allievi dovessero essere meno di 5, sarà necessaria una presenza parziale e saltuaria di qualche genitore. Ci dovrà essere sempre un adulto che dorma nella casa. È pensabile fare ciò a turni. I genitori, in funzione anche delle loro specifiche qualifiche, fanno parte del gruppo di formatori.

Saranno poi previste presenze e corte formazioni con persone specializzate nei vari argomenti esposti sopra.

I docenti principali possono certamente coprire, in forma generale, una gran parte degli insegnamenti, anche quelli linguistici. Ovviamente, non sono docenti specializzati in ogni materia. Questo fatto verrà utilizzato per portare a coscienza dei ragazzi un altro elemento importante. Nessuno sa tutto, neppure il docente, ma insieme è possibile imparare. Se per esempio, durante una lettura in inglese, appare un vocabolo che il docente non conosce, verranno stimolati i ragazzi a cercarlo con supporti multimediali o cartacei. Similmente, è possibile per i docenti citati parlare in generale della circolazione sanguigna, ma i ragazzi collaboreranno attivamente a ricercare informazioni aggiuntive e più dettagliate, quando questo venga ritenuto utile. Il grande vantaggio di docenti con cultura generale ma non specifica su ogni singolo argomento è che verrà stimolata una riflessione interdisciplinare, fatto che spesso va perso quando ogni docente è unicamente specializzato sulla singola materia. Ricordo che l'obbiettivo principale non è quello di fare un programma dettagliato uguale ad un'altra scuola, ma di stimolare costantemente riflessioni e pensieri che riconducano ogni singolo dettaglio approfondito all'unitarietà dei fenomeni cosmici e vitali. Questo permette un'automatica memorizzazione anche dei dettagli più tecnici che vengono inquadrati per il loro ruolo nella più ampia visione del mondo.

### **La casa**

Come già descritto, si cercherà una casa in zona circondata dalla natura, ma non troppo isolata. Questa, idealmente, prevederà:

- 2 stanze da letto per i ragazzi
- Un piccolo appartamento con una stanza ed un bagno privato per l'adulto (così i ragazzi, anche in presenza dell'adulto, non dovranno condividere gli altri spazi di notte)
- Una stanza da lavoro (pseudo-aula) con tavola da pranzo, caminetto (se possibile), lavagne appese alle pareti, zona lavoro con dei banchi
- Un laboratorio scientifico con un minimo di strumentazione (anche un microscopio), 2-3 postazioni con computer, piccola biblioteca
- Un laboratorio artigianale/officina con attrezzi vari, telaio, macchina da cucire, lavatrice
- 1 bagno per i ragazzi
- Terreno esterno con pollaio, orto e arnie. Su questo terreno è pensabile fare anche un angolo di svago e lavoro all'aperto, dove si può lavorare nelle stagioni miti.

Eventualmente, si può costruire una cupola geodetica che funga da laboratorio artigianale

## Attività regolari durante l'anno

### Giornaliere

- Cura del pollaio
- Rilevamenti stazione meteorologica

### Settimanali

- Osservazione dell'evoluzione della natura
- Bancarella di vendita prodotti
- Visite settimanali a industrie, aziende agricole, ecc.

### A periodi

- Cura delle arnie
- Orto

Nell'allegato B ho incluso il dettaglio di come si intende implementare il piano di studi nella pratica per ogni materia.

## Piano dell'anno

È chiaramente presto per fare un piano dell'anno dettagliato, ma fornisco un piano di massima. Ovviamente ci saranno "epoche" che dureranno magari più di 2 settimane, perché qualche giorno salta per altre attività, e volendo fare una cosa organica, ci saranno singoli giorni in cui si decide di elaborare la relazione di quanto visto nell'epoca che viene svolta in quel momento con gli altri ambiti della vita umana e le altre materie.

Come detto, è un piano di massima molto generico.

Settembre	Progettazione, ristrutturazione, preparazione orto, preparazione arnie, sistemazione terreno	
Ottobre		
Novembre		
Dicembre	Fisica	matematica logaritmi
Gennaio	Chimica	Storia dell'arte
Febbraio	Biologia	Matematica trigonometria
Marzo	Preparazione orto	
Aprile	Uscita in Toscana (2 sett.)	
Maggio	Storia	Teatro
Giugno	Geografia	



## **Programma giornaliero**

I ragazzi, idealmente, dormiranno almeno 3 notti ogni settimana nella casa. Una settimana tipo potrebbe essere:

- Lunedì: la mattina i ragazzi arrivano alla casa. La sera dormono lì
- Martedì: i ragazzi dormono nella casa
- Mercoledì: si lavora fino a mezzogiorno, poi i ragazzi tornano a casa loro, o vanno a fare attività artistiche e sportive. La sera dormono a casa loro
- Giovedì: i ragazzi ritornano alla casa e dormono lì la notte
- Venerdì: finita la giornata di lavoro, i ragazzi tornano a casa loro

Indicativamente, la giornata ordinaria può svolgersi nel seguente modo:

- 7:30 colazione
- 8:00 lavori generali di manutenzione ordinaria (pollaio, orti, ecc) e rilevamento dati climatici
- 9:00-11:00 briefing con docenti, piano della giornata, elaborazione di eventuali compiti dati il giorno prima
- 11:00-13:00 Lezione in cui vengono trattati argomenti pertinenti a quanto previsto dal piano di studi. Se si è ragionato sulla planimetria, si possono fare ragionamenti ed introdurre i ragazzi alla trigonometria. Sono pensabili delle piccole epoche in cui venga portato ai ragazzi una parte del materiale previsto per il piano di studi. Se si decide di costruire qualche spazio (tipo il pollaio), si possono portare elementi di statica (fisica X classe), anche con esperimenti.
- 13:00-15:00 Pausa pranzo
- 15:00-17:00 Attività pratiche artigianali, attività artistiche, letture, discussioni costruttive, attività anche parzialmente indipendenti dei ragazzi (letture di articoli e libri, ricerche, progetti, canto, musica, ecc.).
- 17:00-22:00 Tempo libero in autogestione

## **Allacciamento al sistema educativo pubblico ed agli studi superiori**

Fermo restando che i genitori che sceglieranno un percorso formativo di questo tipo per i loro figli sono consapevoli che ogni anno vissuto con gioia e soddisfazione, in quest'età, è un anno guadagnato piuttosto che un anno perso, ho grande fiducia e confidenza nel fatto che un sistema formativo orientato allo sviluppo di facoltà, e nello specifico, la facoltà di pensare, piuttosto che alla memorizzazione di nozioni, fornisce gli strumenti necessari a passare qualsiasi esame che verrà in futuro richiesto in funzione del percorso scelto.

Come già specificato precedentemente, i ragazzi terranno un portfolio che illustrerà il lavoro svolto nell'anno o negli anni e che diventerà una sorta di Curriculum Vitae.

L'esperienza di lezioni di aiuto ad allievi motivati che hanno deciso di fare esami di ammissione a licei pubblici ha mostrato che un ragazzo motivato e che abbia imparato a pensare, con un'adeguata preparazione, è in grado in pochi mesi di "recuperare" la materia di studio non ancora trattata e di affrontare con successo tali esami.

## **Costi**

Dipendono dal progetto specifico.

## **Varianti**

### **Variante 1**

Una possibile variante al progetto è che si trovi una casa che abbia già tutti gli spazi richiesti e non necessiti la ristrutturazione. Questa sarebbe in ogni caso la situazione a partire dal secondo anno. In merito a questo ultimo tema, non è da escludere la convivenza di ragazzi di età diverse, situazione in cui si istaurano spesso processi salutari e vincenti.

### **Variante 2**

Viene scelta una casa già completa di quanto richiesto ma si esclude l'alloggio dei ragazzi presso di essa. Questa variante è più facile da realizzare, ma a mio avviso determina la perdita di molti elementi educativi sani.

### **Variante 3**

Ci si sistema in un piccolo spazio che includa unicamente un'aula, un laboratorio scientifico, un laboratorio artigianale e una cucina (il laboratorio scientifico potrebbe essere la cucina stessa). Le attività agricole e di allevamento si esercitano presso un'altra fattoria. Questa variante, essendo ancora meno impegnativa a livello gestionale, potrebbe forse accogliere qualche allievo in più, fino ad un massimo di 10 a seconda della grandezza degli spazi.

## **Allegato A - Il programma di X classe in breve secondo Stockmeyer e Richter**

### **Il programma di decima classe secondo quanto riportato da Karl Stockmeyer (basato su citazioni di Steiner)**

#### **Materie umanistiche**

Italiano: Studio della metrica e della poetica – nibelunghi e Gudrun (ma sono indicazioni per il tedesco)

Storia dell'arte: Le lezioni d'arte si occupano ora di fatti artistico-estetici del regno del poeta. Lo studente dovrebbe afferrare il linguaggio poetico parlando. In preparazione si svolgono esercizi pratici di formazione del linguaggio (Sprachgestaltung). In questo modo si può sviluppare un sentimento per gli elementi della poetica. Seguendo l'esperienza dei ritmi, che viene coltivata dall'euritmia, vengono portati a conoscenza i fatti fondamentali della metrica e si tiene conto anche della teoria delle figure e dei topici. In questo contesto, la poesia e lo stile di Goethe in particolare saranno trattati con esempi adeguati.

Lingue: In decima classe, la metrica seguirà il linguaggio con una lettura preferibilmente poetica. In undicesima deve iniziare la lettura drammatica. Accanto a questo c'è la lettura in prosa e un po' di estetica del linguaggio. La poetica dovrebbe essere sviluppata soprattutto nella lettura drammatica, e questo viene continuato per la poesia lirica ed epica in dodicesima classe. E soprattutto ci sono cose da leggere che riguardano il presente e le sue condizioni nel campo della lingua straniera. Inoltre, la conoscenza della letteratura straniera moderna.

Francese: poesia classica il Cid, Vril di Bulwer, Essays di Hachette

Inglese: Macauley, Carlyle, Emerson, la biografia di Lutero

Storia: si torna al periodo storico più antico e si porta la storia alla caduta della libertà greca: il più antico periodo indiano, il periodo persiano, il periodo egiziano-caldeo, il periodo greco fino alla battaglia di Charonea nel 338., Arnold Heeren, Karl von Rotteck, Johannes von Müller "Vierundzwanzig Bände allgemeiner Geschichte" Relazione STORICA tra uomo e territorio

#### **Materie scientifiche**

Matematica: Nella geometria descrittiva, lo studio dei piani e dell'intersezione di due piani. I primi elementi della geometria proiettiva, soprattutto concetti di dualità.

Geografia: La Terra come insieme morfologico e fisico. La croce delle montagne, la forma dei continenti, nascita delle montagne, i fiumi, isoterme, la terra come magnete, correnti marine, correnti d'aria, l'interno della terra, la terra come un tutto, gli alisei. Spunti di mineralogia.

In collegamento con la topografia

Biologia: Soprattutto, ora è necessaria una certa considerazione del mondo minerale. A questo scopo, l'essere umano come essere individuale deve essere reso comprensibile, poiché questo può essere successivamente trasferito all'etnografia. L'essere umano fisico nei suoi organi e nel suo organismo funziona in connessione con l'anima e lo spirituale.

Fisica: Si parte dalla meccanica, preferibilmente dopo il trattamento degli aspetti matematici, e solo fino a quando saranno state comprese le macchine semplici, e con la trigonometria fino all'incontro tra il moto del proiettile e l'equazione della parabola.

Chimica: alcalino, basico, acido, sali, opposizione tra pappa reale che è acida e Bienenblut (?) che è alcalino, opposizione acido-basico, includere le api.

#### **Materie artistico-artigianali**

Agricoltura nona: orto di verdure, composto, fiori, frutti di bosco, frutteti. Durante l'inverno, le relazioni della crescita delle piante con il terreno, il tempo e le condizioni climatiche.

Agricoltura decima: si continua il lavoro, si fa la potatura, d'inverno si sistemano gli attrezzi e si fanno i sentieri. Studio dei fertilizzanti, discussioni sull'agricoltura e l'allevamento di bestiame

Corso di primo soccorso

Tecnologia: meccanica (la vite), topografia

Tessitura: conoscenza dei materiali, anche dal punto di vista storico e culturale

Musica: musica strumentale, studio dell'armonia, contrappunto

Euritmia: pochi progetti "ensemble" che vengono completati

Disegno: bianco e nero

Plastico-figurativo: forme libere

Lavoro manuale: fare oggetti utili come cuscini, mappette, coperte, cesti, cappelli, vestiti, disegno con acquarelli di cose utili!

Religione: elaborazione della cristianità

## **Il programma di decima classe secondo il libro di Richter (risultato della pratica pedagogica consolidata negli anni)**

### **Panoramica**

In X classe si imprimono più fortemente nel lavoro le personalità dei singoli. Vengono compiuti passi verso l'attività individuale, verso il ritrovare se stessi, e questi passi vanno collocati innanzitutto nell'ambito del pensare. Chiarezza di pensiero e crescente capacità di giudizio devono aiutare i giovani a prescindere sempre di più dalle scelte secondo simpatia e antipatia. Viene curato il confronto analitico con il tema delle regole, che possono essere riconosciute grazie all'attività pensante.

I suggerimenti di Steiner per il piano studi (del 17.6.1921) indicano a proposito della biologia: "Rendere comprensibile l'uomo come essere singolo [...] L'uomo fisico nei suoi organi e funzioni organiche in relazione agli aspetti animici e spirituali" (Steiner 1924, O.O. 300b). Come punto di partenza va scelta la morfologia, alla quale si fa seguire poi gradualmente lo studio degli organi dal punto di vista fisiologico e psicosomatico. Ai giovani si apre così un campo dove si svolge un gioco di alternanza fra i processi evolutivi a cui essi sono esposti intensamente proprio in questa età. Per tutto il tempo della pubertà fisica e psicologica - dalla VII fino alla X classe - l'osservazione del mondo vegetale e di quello animale avviene in senso pratico nelle ore di giardinaggio e di pratica agricola, mentre nell'insegnamento principale si affronta soltanto la biologia umana che deve aiutare gli adolescenti a trovare una nuova relazione con la propria corporeità.

In geografia si amplia ora la conoscenza dell'involucro di aria e di acqua della terra fino alle zone climatiche e ad altre sfere (sfera interna della terra, sfere esterne) così come ai loro molteplici nessi e movimenti, fino ad arrivare all'osservazione astronomica. Si dà così maggior fondamento a una comprensione della biosfera e dell'ecologia. Il fine dovrebbe essere quello di conoscere sempre meglio la terra come organismo vivente, sensibile alle interferenze nei suoi ritmi e nei suoi cicli.

Nell'insegnamento del giardinaggio ritroviamo i motivi della coltivazione, della creazione di colture: in X classe il giardinaggio ha come contenuto il trattamento degli alberi da frutto e delle rose. Come in IX la pratica agricola può rappresentare una particolare forma di giardinaggio, realizzata in un'epoca di forestazione.

Nell'insegnamento di storia entra in primo piano un aspetto che è in relazione sia con la geografia sia con il giardinaggio: l'interazione reciproca fra evoluzione dell'umanità e della civiltà e condizioni territoriali e climatiche. Il nomadismo e la stanzialità (rivoluzione neolitica) come pure le particolarità delle culture egizia, mesopotamica e greca vanno compresi partendo

dalle diverse situazioni geografiche. Anche in questo modo diventa sperimentabile il legame fra gli uomini e la terra, e l'evoluzione dell'uomo che si emancipa via via dai legami con la famiglia e con il clan.

In parallelo con la storia, si compie ora un evidente spostamento del fulcro anche in sociologia. Lo sguardo viene rivolto ai condizionamenti uguali per tutti gli uomini. Così ci si occuperà dell'analisi e della comprensione di leggi, principi, ordinamenti giuridici, come pure delle condizioni materiali e naturali di tutto il sistema economico e della convivenza sociale da cui nascono le strutture di base. La nascita di una civiltà attraverso la creazione di uno stato di diritto (struttura costituzionale), l'importanza nella vita lavorativa ed economica delle condizioni naturali e culturali sono i temi con i quali la sociologia accompagna i giovani nella ricerca di una loro posizione. Possono essere utilizzate moltissime correlazioni sia con la geografia e il giardinaggio, sia con l'insegnamento della storia.

L'epoca di madrelingua si pone in modo analogo. Se si tratta del tedesco, i ragazzi, studiando la mitologia nordica da estratti della Edda, delle saghe islandesi, dal Carme di Ildebrando e da esempi di poesia medievale, possono sperimentare il distacco dagli antichi legami grazie alla nascita della responsabilità individuale. Leggendo la saga dei Nibelunghi si discute fra l'altro del radicale cambiamento fra un agire vincolato ai valori del clan destinato al declino, e una coscienza etico-cristiana, che si interroga sulle possibilità che avrebbero impedito la catastrofe. In un'epoca di tedesco si può seguire metodicamente un secondo aspetto formativo; si può cogliere l'occasione, partendo dall'alto tedesco medio fino alla mutazione consonantica e al cambiamento di significato, per risvegliare una sensibilità alle trasformazioni del linguaggio che avvengono costantemente. Un altro punto focale dell'insegnamento può utilizzare l'aspetto drammatico della contrapposizione fra un dramma antico e uno moderno. In questo modo si sperimenta anche un approccio poetologico.

L'obiettivo dell'educazione artistica è rivolto ora alla poesia, all'arte del linguaggio. Così si unisce all'arte dello spazio un "arte del tempo". Le leggi compositive della poesia - ritmo, suono, immagine - vengono ricercate in esempi di epica, lirica e drammatica, ed esercitati in tentativi personali (la cosiddetta "epoca di metrica e di poetica"). - In un'altra epoca può continuare l'osservazione della pittura con pittori del nord delle Alpi (Dürer, Holbein, Grünewald, Rembrandt). In complesso l'attenzione si sposta, mettendo in risalto il punto di vista formale-compositivo, i principi strutturali, che corrispondono all'esigenza di comprendere e di conoscere dello studente di X.

Anche l'insegnamento dell'eutimia si concentra sulla metrica e la poesia che viene portata a espressione nella sua peculiarità con i movimenti corali. Gli allievi devono sviluppare qui forme autonome.

L'insegnamento della lingua straniera intende stimolare una prima comprensione dello stile. Vengono utilizzate sempre di più letture integrali che rendano possibile immergersi in un'altra cultura e in un altro modo di pensare. L'uso dei tempi nel discorso diretto e indiretto in francese, la forma continua e il perfetto in inglese richiedono un pensiero esatto. Descrivere una situazione e le sue cause in una lingua straniera stimola la capacità di pensare in quella lingua. Nell'insegnamento di musica gli studenti fanno propri i fondamenti di una comprensione differenziata. Vengono eseguiti esempi nel canto corale e nell'orchestra. La teoria dell'armonia viene ampliata grazie a quanto è stato appreso nelle esemplificazioni.

Le epoche di matematica, fisica, chimica, geometria descrittiva e la pratica di agrimensura sono simili nel loro approccio. Nei contenuti della fisica il principio educativo della X classe appare in forma particolarmente chiara. Da nessuna parte le leggi di natura sono tanto comprensibili e intelleggibili nella loro origine come nella meccanica classica. I ragazzi possono procedere dall'esperimento all'osservazione e poi alla legge, alla formula e al calcolo, senza che vi s'intrometta nulla di impenetrabile, di invisibile. Vengono così educati a osservazioni chiare, a conclusioni logiche, a stabilire rapporti di causa e al pensare analitico. Il legame fra teoria e pratica è l'esigenza costante dell'insegnamento.

L'epoca pratica di estimo (pratico di agrimensura) offre l'opportunità di rapportarsi esattamente alle condizioni fisico-spaziali, misurando, disegnando e calcolando. Gli studenti acquisiscono una comprensione di base sia tecnica sia cartografica - e si esercitano a una precisione pratica. Emergono qui collegamenti con la geografia e la storia della civiltà dove viene messa a tema la misurazione della terra nelle antiche culture (mesopotamica ed egizia). In stretta correlazione con questo insegnamento pratico, i contenuti della trigonometria costituiscono la parte fondamentale delle prime epoche di matematica e vengono utilizzati nell'agrimensura. Il teorema del coseno serve anche in fisica, per eseguire calcoli statici.

Nel procedimento del calcolo ritmico, nel calcolo delle potenze e dei logaritmi si possono affrontare leggi matematiche più vaste. In questa classe la matematica deve sempre presentare una relazione con la vita pratica.

In chimica si lavora sulla polarità "acido - base" e sulla formazione dei cristalli di sali. Quest'epoca è in diretta correlazione con quella di geometria dove in massima parte si lavora graficamente sui solidi regolari e semi regolari e sulle leggi della loro simmetria. Generalmente fa parte dell'insegnamento della chimica in X l'introduzione alle misurazioni chimiche: il calcolo dei legami, la stechiometria, il valore delle formule chimiche, l'introduzione all'elettrochimica e, come coronamento, un primo approccio panoramico all'ordinamento delle sostanze sulla base del sistema periodico.

Se viene scelta tecnologia, può essere presentato il percorso dalla fibra al filo, fino alla lavorazione tessile, ed eseguito poi artigianalmente (filare, tessere). In modo analogo all'agrimensura e ad altre attività pratiche, lo studente adatta il lavoro alle esigenze oggettive. Un punto fondamentale può essere qui il valore d'uso dell'oggetto. Possono inoltre essere indicate altre applicazioni tecniche tratte dalla vita pratica, come ad esempio il cambio della ruota di una bicicletta, la pulizia del bagno e molte altre.

L'insegnamento dell'informatica può essere trattato come settore della tecnologia. Qui va trasmessa una comprensione approfondita degli elementi fondamentali del computer fino alla tecnologia dei semiconduttori. È importante cogliere e apprendere la relazione fra software applicativo e interfaccia grafica.

All'esigenza degli studenti di un'attività significativa e utile per la vita concreta risponde anche la pratica del primo soccorso. Intervenire al momento giusto, saper fare ciò che occorre, essere informati è qualcosa che dà sicurezza.

Nelle arti figurative - partendo dagli esercizi fondamentali di modellaggio - con la legge polare di "con- vesso-concavo" sperimentata anche in pittura (se in X si dipinge) si cerca di trasporre nel colore i motivi in bianco e nero.

### **Criteri formativi per la X classe**

- Obiettività e chiarezza nel pensare come base per la propria collocazione autonoma nel mondo; conclusioni logiche, consequenziali e causali (giudizio intellettuale - giudizio concettuale);
- Conoscenze analitiche delle leggi che governano il mondo; confronto con la pura materia, con ciò che è comprensibile in modo fisico-sensibile; diventare cittadini della terra (pienamente) consapevoli; comprendere il mondo nelle sue leggi; volgere l'interesse verso l'esterno (cfr. Schirmer 1993);
- Sicurezza nella conoscenza: il mondo è vero o addirittura comprensibile;
- Precisione nel fare, vita pratica;
- Sondare i (propri) limiti, sviluppare nelle proprie azioni una crescente responsabilità.

Il programma scolastico proposto da Tobias Richter è incluso per esteso nell'allegato C.

## **Allegato B - Implementazione del piano di studi**

### **Matematica**

Questa verrà applicata in fase di progettazione della ristrutturazione (calcolo di aree per ordinazione piastrelle o parquet) ed in generale durante tutto l'anno in relazione all'attività economica (vendite, pesi, acquisti) e contabile. Inoltre, su spunto della ristrutturazione, si introduce e si approfondisce il tema della trigonometria. Altre esperienze, soprattutto in relazione alla vita, permetteranno l'introduzione dei logaritmi (la vita funziona in molti ambiti su scala logaritmica). La spirale di Fibonacci stessa è considerata una spirale logaritmica.

Si prevedono di conseguenza due epoche di 2-3 settimane l'una per trattare in maniera un po' più approfondita questi argomenti. Ritengo che 2-3 settimane possano bastare perché gli allievi sono pochi e comunque si tenterà sempre di richiamare e riportare i ragazzi a questi argomenti quando si faranno altre esperienze.

### **Fisica**

È pensabile visitare inizialmente un cantiere importante (ponte, diga, galleria, stabile a più piani) per entrare nel tema della statica. Da questa si potranno poi sviluppare 2-3 settimane di epoca specifica su questi argomenti, introducendo anche il concetto di vettore. Altri spunti di riflessione possono derivare da semplici esperimenti di moto del proiettile, che permettono di collegare fenomeni reali fisici all'equazione della parabola (che è anche il moto del proiettile) ed alla sua rappresentazione grafica sul piano cartesiano. La costruzione della cupola geodetica è un altro spunto per lavorare su forze e grandezze vettoriali.

### **Chimica**

L'epoca di chimica di 2-3 settimane potrà partire dalla visita ad una fabbrica di prodotti chimici. La chimica rimarrà presente anche attraverso la coltura di cristalli, l'analisi costante dell'acidità e della basicità dei prodotti alimentari, dei prodotti per la concimazione, degli ortaggi, dei frutti, ecc. Anche lo studio della geologia sarà collegato ad elementi di chimica, come per esempio la reazione di riconoscimento del calcare con l'acido cloridrico.

Nell'ambito della chimica rientra anche la produzione artigianale di sapone ed eventuali liscive per lavare le stoviglie ed i vestiti.

### **Geografia**

L'epoca di geografia di 2-3 settimane potrà partire dalla visita al passo del Lucomagno, l'osservazione della fonte, dell'intrusione dolomitica, e la ricerca dei cristalli. Dopodiché servirà principalmente per portare all'attenzione dei ragazzi quegli elementi difficili da far vivere direttamente (come le correnti oceaniche o gli strati dell'atmosfera). Sarà pensabile anche la visita alla faglia in subrica in prossimità di Locarno. La geografia sarà però una costante attraverso le rilevazioni della stazione meteorologica, l'uscita in Toscana con la visita all'enorme caldera del lago di Bolsena, la conoscenza del tufo, l'analisi dei diversi tipi di roccia utilizzati nelle costruzioni antiche, i documentari in lingua straniera che potranno trattare questi e altri temi geografici. Può essere utile anche la raccolta di campioni di roccia diversi che verranno poi catalogati facendo piccole ricerche. È pensabile fare anche un po' di osservazioni astronomiche sistematiche per osservare lo spostamento delle costellazioni durante l'anno.

L'osservazione del mutare delle stagioni è anche elemento che porta riflessioni sugli ambienti climatici.

### **Biologia**

Con l'acquisto di piccoli strumenti medici di rilevamento dei dati biologici si potrà sperimentare con regolarità il comportamento del sistema circolatorio in vari momenti della giornata ed in relazione a varie attività (battito cardiaco, pressione del sangue). L'epoca potrà trattare più nel dettaglio alcuni organi del corpo umano, e potrebbe iniziare con la visita ad una ditta

farmaceutica. Gli alimenti verranno studiati nelle loro relazioni con l'organismo, anche in collegamento con considerazioni chimiche e geografiche (terreno -> tipo di alimento). Il microscopio permetterà di osservare protozoi ed altri microrganismi. Il corso di Primo Soccorso rientra nell'ambito della biologia.

### **Ginnastica**

Durante parte dell'anno i ragazzi lavoreranno nell'orto, con le galline, con le arnie, ed in generale saranno possibilmente spesso all'aria aperta. Se si trovano in un luogo in natura potranno fare frequenti passeggiate nel tempo libero, oppure fare osservazioni di tipo geografico, naturalistico, biologico o chimico. Non si ritiene quindi necessario fare delle vere e proprie lezioni di ginnastica. È comunque pensabile, se ritenuto utile, fare qualche esercizio di stretching in quella stagione meno favorevole alle uscite. Se il terreno lo permette, si può montare una rete di pallavolo, o altre strutture sportive.

### **Musica**

Si potrà istituire un momento regolare di canto con i ragazzi.

### **Euritmia**

Non è al momento prevista, a meno che non si trovi un docente disposto a venire a fare un'ora alla settimana.

### **Pittura, disegno e modellaggio**

Si può pensare di fare venire per alcuni giorni un docente che insegni le diverse tecniche ai ragazzi. Dopodiché il lavoro di pittura potrà essere gestito dai docenti menzionati sopra nell'ambito delle osservazioni naturalistiche o umanistiche (archeologiche), anche in funzione della passione dei ragazzi per una specifica forma di espressione artistica.

### **Teatro**

Si prevede un lavoro concentrato di alcune settimane in cui si prepara un pezzo teatrale, trattando anche gli aspetti musicali, euritmici e di danza.

### **Storia**

La storia antica verrà portata ai ragazzi principalmente nell'ambito dell'uscita in Toscana. Dopodiché è pensabile fare un'epoca di 2-3 settimane in cui si ripercorrono le epoche di civilizzazione antica, fino alla civiltà greca. Attraverso documentari in lingua straniera possono essere approfondite singole tematiche o eventi storici di rilevanza.

### **Storia dell'arte**

Verrà trattata nell'ambito delle civiltà antiche nell'uscita in Toscana, confrontando gli stili costruttivi e le opere lasciate da quei popoli.

### **Tessitura**

La presenza di un piccolo telaio verrà integrata da una corta formazione in merito al suo utilizzo, anche possibilmente in relazione alla rivoluzione industriale ed alla produzione di massa dei beni. I ragazzi verranno stimolati a produrre piccoli oggetti per l'uso della casa come pure per l'eventuale vendita.

### **Topografia**

È pensabile includere il disegno di una piccola mappa durante l'uscita in Toscana di uno specifico luogo archeologico, come pure fare un lavoro regolare di rilevamento della casa e del



terreno dove si abita. Quest'ultima possibilità potrebbe essere fatta in collegamento all'epoca di trigonometria.

### **Lavoro col legno**

Nell'officina ci saranno gli attrezzi necessari per fare scultura su legno, come pure per fare piccoli mobili per l'utilizzo nella casa stessa o per la vendita.

### **Giardinaggio/attività agricola e di allevamento**

I ragazzi si occuperanno di tenere pulito il terreno laddove non è destinato ad attività specifiche. Verrà coltivato un orto che fornirà cibo ai ragazzi come pure per la vendita. Le uova del pollaio e il miele verranno consumati dai ragazzi e verranno venduti.

Sarà auspicabile la visita ad aziende agricole più grandi, biologiche e biodinamiche, per confrontarle poi ad aziende non biologiche, serre, idroculture, permaculture, ecc. onde dare spunti di riflessioni sulle modifiche che l'uomo opera sul territorio e sugli alimenti di cui si ciba.

### **Tecnologia informatica**

Si concentrerà l'attenzione dei ragazzi sull'utilizzo pratico del computer e di internet. 2-3 postazioni con pc saranno sempre a disposizione, anche per fare ricerche di vario genere. Si insegnerà ai ragazzi, tramite le varie attività, l'utilizzo di programmi di contabilità, di word, excel, internet. Soprattutto, si stimoleranno costantemente i ragazzi a fare ricerche in biblioteca e su internet sugli argomenti non conosciuti, onde imparare anche a distinguere fonti attendibili da fonti meno attendibili. Il computer deve diventare uno strumento di lavoro.

### **Le lingue**

Queste verranno studiate ed approfondite tramite la lettura collegiale di libri adatti all'età (esercizio che permette anche di praticare il parlato e la pronuncia), la ricerca collegiale di vocaboli mancanti, il riassunto verbale in lingua, come pure eventuali riassunti scritti. Verranno fatte traduzioni, anche utilizzando strumenti online che permettono di verificarne la correttezza. Verranno guardati documentari in lingua straniera sui più svariati temi, dalla geografia, alla biologia, alla natura, alla storia, che verranno poi riassunti a parole o anche in forma scritta. Se possibile, si proverà a stabilire una corrispondenza con ragazzi in altre nazioni. Verranno letti articoli di giornale, articoli scientifici ed altre pubblicazioni in lingua straniera.

### **Economia domestica**

Per la natura stessa del progetto, le opportunità di praticare una comprensione e responsabilizzazione delle attività quotidiane dei ragazzi sono innumerevoli.

### **Visite varie**

Includo una lista di quanto è stato pensato fino ad ora riguardo a visite a fabbriche, aziende agricole, ecc.

- Azienda agricola biologica la Colombera
- Azienda agricola non biologica (da cercare)
- Azienda agricola biodinamica Cascine orsine
- Azienda agricola con idrocultura (da cercare)
- Fabbrica di prodotti chimici (da cercare)
- Fabbrica di farmaci (come contatto)
- Cantiere di opere importanti (ponte, diga, galleria, stabile grande a più piani, da cercare)
- Visita ad una cava di granito nel sopraceneri
- Visita ad una cava di marmo (Arzo)
- Visita alla diga della Verzasca

- Visita a cantieri di opere di ingegneria ambientale (da cercare)
- Visita ad un oleificio (Toscana)
- Visita ad un peschereccio (Toscana)
- Visita ad una miniera (da cercare, forse in Toscana o Malcantone)
- Visita ad un'azienda di lavorazione del latte (da cercare)
- Visita ad un allevamento ittico di salmoni (Grigioni italiano)
- Visita alle saline minerali di Bex in Vallese
- Visita ad un cantiere di costruzione di treni (da cercare)
- Visita ad una raffineria di Petrolio (da cercare)

## **Allegato C - Dettaglio del piano di studi per la X classe secondo Tobias Richter**

### **Geografia**

In X devono essere stimolate le facoltà di comprendere le grandi connessioni e le loro reciproche influenze. Nelle epoche di geografia, la Terra quale ambito della natura - che va oltre i singoli fenomeni - può essere compresa come un organismo complesso e dinamico, partendo dai processi dei minerali, delle acque, dell'atmosfera, e dai fenomeni termici, che si influenzano reciprocamente, arrivando infine alla "Terra come un tutto" (Steiner, O.O. 300b).

- La struttura della Terra
- Le conseguenze dell'inclinazione dell'asse terrestre
- Gli involucri della Terra: dalla litosfera alla esosfera
- La costituzione del sottosuolo terrestre
- Alfred Wegener e la deriva dei continenti
- Il concetto di tettonica a placche
- (Caratteristiche delle acque e forme delle correnti; fiumi e correnti oceaniche (come organi vitali della Terra)
- La stratificazione dell'atmosfera; meteorologia (eventualmente con esercizi pratici, ad esempio annotazione e analisi dei dati di una stazione meteorologica)
- Sistema planetario dei venti (anche con esempi come El Nino)
- Campo magnetico terrestre
- Scambio reciproco fra clima e zone di vegetazione
- Movimenti e ritmi della Terra (cfr. in proposito anche Astronomia in X classe).

### **Biologia**

I giovani a questa età si trovano nella condizione di osservare con maggiore consapevolezza le espressioni e i processi delle proprie capacità animiche e di coglierli nel linguaggio. Possono così guardare dall'interno il loro rapporto corpo-anima. Si potrà partire in tal senso da considerazioni morfologico-anatomiche, a cui associare gradualmente la trattazione fisiologica e psicosomatica degli organi: "L'uomo fisico nei suoi organi e nelle funzioni organiche in rapporto all'animico e allo spirituale" (OO 300b).

Gli organi all'interno delle cavità corporee costituiscono il punto centrale dell'epoca. La loro elevata autonomia fisiologica rispetto agli organi di cui si è parlato in IX si manifesta tra l'altro già morfologicamente in vari modi nella formazione dell'ilo (nei polmoni, nel fegato, nella milza e nei reni). La spiegazione della malattia deve essere messo in relazione a ogni organo. Il medico scolastico può intervenire per spiegare fino a che punto si possa procedere con la medicina familiare e quando debba subentrare la competenza professionale del medico. Il primo corso di pronto soccorso (eventualmente anche in XI) integra in senso pratica i motivi dell'insegnamento principale.

È consigliabile far precedere l'epoca di chimica all'epoca di biologia.

- Cuore e circolazione (il tema favorisce particolarmente l'approccio empatico); formazione embrionale delle vene e del cuore; polarità arteria / vena nella loro struttura e funzione; il sangue nei suoi elementi; non va sminuito il sangue venoso rispetto a quello arterioso (la mirabile rete venosa del fegato); grande e piccola circolazione, capillari e anastomosi; struttura e funzionamento del cuore; funzioni muscolari, sensoriali e ormonali del cuore; colpo d'ariete e principio di Libau dell'emodinamica; trapianto di cuore e sindromi psicosomatiche cardiache
- Organi respiratori: sviluppo embrionale, ramificazione bronchiale, alveoli polmonari, ritmi polso/respiro; grado di simmetria degli organi della respirazione e sindromi psicosomatiche.
- Tratto intestinale con fegato (metabolismo dei carboidrati) e muscolatura, diabete, cistifellea, pancreas, milza; sindromi psicosomatiche degli organi superiori del ventre (ipocondria).
- Sistema urogenitale: struttura e funzioni dei reni che arrivano a influenzare l'elemento animico (adrenalina, corticoide); approfondimento antropologico della polarità sessuale

- Sistema nervoso: triarticolazione del cervello. Midollo spinale e sistema neuro-vegetativo; sistema nervoso autonomo del cuore.
- Cervello: settori primari, secondari e terziari della corteccia; campi efferenti e afferenti; asimmetrie morfologiche e funzionali
- Cervello posteriore, cervello medio e cervello anteriore
- Midollo spinale, curva dei riflessi (riflessi della rotula, delle pupille, e dei muscoli ecc.), loro collocazione nelle funzioni integrative dell'involucro cerebrale; riflessi concatenati di respirazione e cuore
- Antagonismo del Simpatico e del Parasimpatico
- Ghiandole ormonali e loro correlazione
- La triarticolazione funzionale del sistema organico (sistema neuro sensoriale, sistema ritmico, sistema del ricambio e delle membra).

## **Fisica**

L'insegnamento della fisica in X si contrappone a quello della IX, che si inseriva nel contesto della società tecnologica. Usando concetti matematici viene affrontata con esempi la matematizzazione e la descrizione simbolica della fisica. Gli studenti devono - tale è la meta pedagogica - sperimentare nel modo più incisivo possibile l'accordo fra le asserzioni acquisite matematicamente e le osservazioni, i dati di misurazione (ad esempio nella parabola di lancio). L'insegnamento punta a far sperimentare la consonanza.

L'orientamento fenomenologico di questa materia suggerisce di sviluppare forze partendo dall'esperienza fisica. Vettori e piani di forza vengono sviluppati grazie a un cambio di prospettiva dalla prima alla terza persona che contiene la rappresentazione simbolica del piano di forze e della sua formulazione matematica. Così i vettori si presentano come elementi geometrici ordinatori che su un piano razionale-astratto rappresentano simbolicamente esperienze fisiche. Non vengono però studiati nel senso di un realismo metafisico, come se dietro i fenomeni vi fossero entità che hanno il potere di provocare i fenomeni stessi.

La cinematica viene sempre trattata a partire dalla teoria. Ad esempio gli studenti possono chiedersi quale movimento risultante si produrrebbe se un moto rettilineo a velocità costante e un moto rettilineo con accelerazione costante si sovrapponevano. L'esattezza delle conclusioni viene in seguito verificata sulla base di esperimenti.

### *Statica*

- Esperimenti introduttivi alla forza con esperimenti di legatura e di distacco
- Legge di Hooke; utilizzo nella bilancia a molla Misurazione di forze, equilibrio di forze Rappresentazione vettoriale delle forze
- Curva, pressione, direzione Baricentro di un corpo
- Componente orizzontale della forza peso e forza normale in un piano inclinato
- Intelaiatura, diagramma di Cremona

### *Cinematica (movimento uniforme)*

- Misurazione della velocità; concetto di velocità media; rappresentazione vettoriale della velocità; parallelogramma della velocità
- Concetto di accelerazione; sviluppo della legge del movimento per costante accelerazione
- Movimento accelerato su piano inclinato; caduta libera, accelerazione di gravità; massa gravitazionale
- Lancio perpendicolare, lancio orizzontale, lancio curvo
- Principio di indipendenza del movimento

### *Dinamica*

- Concetto di massa inerziale, di forza
- Assiomi di Newton
- Massa inerziale e massa gravitazionale, forza di gravità

## Progetto pedagogico per una formazione umana di base – Mirko Kulig

- Accenni introduttivi all'evoluzione storica di questi concetti e alla biografia di Isaac Newton (ev.)
- Ripasso della “regola d'oro della meccanica”
- Lavoro meccanico
- Il concetto di energia
- Conservazione dell'energia
- Attrito radente e volvente (ev)
- Conservazione dell'impulso (ev.)

### *Altri possibili temi*

- Movimento rotatorio
- Rotazione della terra
- Forza centrifuga e centripeta
- Forza di Coriolis (ev.)
- Momento angolare e momento d'inerzia
- Legge di Newton sulla gravitazione
- Leggi di Keplero

## **Chimica**

Il tema di questa classe, che si può trovare anche in altre materie, potrebbe essere definito come “polarità e comparazione”: elementi contrapposti agiscono uno con l'altro e ne nasce qualcosa di nuovo, un terzo elemento, a un altro livello. Trovano posto qui le reazioni acide e basiche con i loro prodotti, inoltre il sale e l'acqua prevalentemente nella sfera inorganica almeno in un primo tempo; da qui poi si cercherà nuovamente il riferimento alla sfera organica. Come un cristallo, altrettanto precise e chiare sono le leggi che ne sono alla base e che vanno ben comprese. Gli studenti di questa età imparano così a muoversi nel mondo con pensieri sicuri. Al pensare spetta il compito di orientarsi nella massa di fenomeni singolari e di scoprirvi la struttura unitaria del mondo. Rispetto a ciò le epoche avranno una struttura di pensiero sintetica e pregnante che dia un ordine alla ricchezza dei fenomeni e li chiarisca concettualmente. Questo porta a leggi che si possono condensare in formule. Un grande valore va attribuito al significato che hanno nella vita quotidiana i processi tecnici qui considerati. Può in questo senso valere la pena di visitare alcune fabbriche chimiche.

- Formazione di Sali, immagazzinamento, estrazione, importanza dei Sali per l'industria chimica
- Cristallizzazione e dissoluzione; crescita di un cristallo nel confronto con la crescita vegetale
- Abbassamento del punto di congelamento, innalzamento del punto di ebollizione, sale antigelo
- Analisi chimica dei Sali, scomposizione termica dei Sali, residui acidi e basici
- Scomposizione elettrolitica del sale
- Formazione di acidi e basi da gas acidi e ceneri
- Formazione di acidi e basi da elementi non metallici e metallici
- formazione di Sali da neutralizzazione
- Sostituzione di acidi e basi
- Processi fisiologici acidi e basici
- Diffusione e osmosi
- Formazione di sostanze solide nella sfera organica e inorganica
- Batterie, accumulatori
- Terminologia degli acidi, delle basi, dei Sali
- Introduzione della bilancia come importante strumento di misura in chimica per la spiegazione delle reazioni, rapporti ponderali e stechiometria
- Introduzione al metodo di scrittura delle formule Introduzione alla teoria degli ioni

## **Matematica**

Nel 10° anno di scuola la vita di pensiero della gioventù perde di spensieratezza e di noncuranza e si distacca con forza dai casi specifici e dall'immediata soddisfazione delle necessità. Viene accompagnata più coscientemente da dentro e diventa nel complesso più generale, ma anche più astratta e incline a chiudersi in sé. In questo modo diventa enigmatica la relazione del concetto prodotto dal pensare con il mondo: Come mai i concetti e i procedimenti sviluppati nell'elemento matematico si adattano così bene ai fenomeni del mondo? Perché si lasciano usare in esso in modo così potente? Sono queste le domande che aleggiano sull'insegnamento di matematica e che vengono afferrate in modo del tutto analogo specialmente nella Fisica (-> Fisica, pag. XX). L'insegnamento trae vantaggio da questa nuova forza del pensare: lo sviluppo di concetti nella trigonometria viene aggiunto in precedenza nel matematico interiore, così che in tal modo possa dischiudersi una struttura di relazione completamente nuova, che si riallacci al tema della costruzione triangolare e ai teoremi conseguenti e la allarghi in modo da far divenire possibile il suo uso nei calcoli pratici. Per ultimo serve in prima linea una pratica di misurazione di almeno due settimane. Là la forza dei calcoli trigonometrici diviene sperimentabile da un lato mediante la precisa possibilità di controllo dei tratti e degli angoli misurati e dall'altro lato attraverso l'enorme alleggerimento di lavoro nel calcolare le lunghezze mancanti nella triangolazione. Diventa chiaro allo stesso tempo l'abisso tra l'essere vivo del paesaggio e lo sguardo molto unilaterale che misura, che mette i pali di confine tagliandoli con le linee del mirino. Esso rimane fedele a ciò che è accessibile alla razionalità e porta a un potenziamento dei di se stessi grazie all'(apparente) dominio sulla natura, che si è mostrato storicamente nell'elemento politico attraverso la possibilità di rivendicazioni territoriali per mezzo di carte geografiche esatte o anche nella tecnica.

Anche la tematica del logaritmo e dei processi esponenziali è adatta a modellare naturalmente anche processi sociali. Anche qui viene adoperato ciò che si è costruito interiormente riguardo i fenomeni della vita e viene sperimentato il buon adattamento. Allo stesso tempo anche questo genere di accesso al mondo deve essere discusso criticamente nella sua limitatezza e unilateralità (vedi specialmente a riguardo Köhler 1992).

#### *Potenze con esponenti completamente numerici e razionali Logaritmi*

- Serie numeriche aritmetiche e geometriche
- (eventualmente anche nell'11° anno)
- Ampliamento del campo numerico di esponenti naturali nel campo  $Z$ ,  $Q$  e  $R$
- Il concetto di logaritmo
- Eventualmente calcolo dei valori approssimativi di logaritmi con l'aiuto delle frazioni continue o di altri procedimenti idonei
- Leggi dei logaritmi, trasformazione di base
- Inserimento storico e calcolo con le tavole dei logaritmi, eventualmente le biografie di L. Euler, J. Burgis e J. Neper
- Equazioni esponenziali; eventualmente equazioni logaritmiche
- Eventuali scale logaritmiche nella scienza naturale, spirali di Archimede e logaritmiche con esempi morfologici in natura, evoluzione
- Modellare in svariati ambiti di oggetti
- Eventualmente relazioni numeriche nella natura (intervalli, atmosfera temperata ecc.)
- Eventualmente elementi di matematica finanziaria (interessi, interesse composto, natura del credito ecc.) In relazione a questioni sociali

#### *Algebra*

- Equazioni fratte più complesse
- Equazioni di grado superiore, equazioni biquadratiche, eventualmente equazioni radicali
- Sistemi di equazioni a più incognite, eventualmente algoritmo di Gauss

#### *Trigonometria piana*

- Concetto di analogia in rapporto al teorema dei raggi
- Seno, coseno, tangente
- Soluzione delle incombenze principali nel triangolo retto e svolgimento di calcoli in figure piane e spaziali

## Progetto pedagogico per una formazione umana di base – Mirko Kulig

- Ampliamento dei calcoli su angoli più grandi di  $90^\circ$ , rapporti angolari nel cerchio unitario, misura dell'arco
- Il teorema del seno
- Il teorema del coseno anche nella sua spiegazione geometrica come ampliamento del teorema di Pitagora nel triangolo in generale.
- Usi svariati

### *Epoca di misurazione ("Agrimensura")*

- Conoscenza dei principali strumenti di misurazione (specialmente il teodolite, il cannocchiale e il prisma ad angoli)
- Procedure della misurazione degli angoli, dell'altezza e della lunghezza
- Eventualmente tachimetria
- Utilità della valutazione degli errori, della formazione del valore medio e dell'interpolazione
- Uso di procedimenti di calcolo trigonometrici nella natura della misurazione, specialmente nella triangolazione
- Completamento di una carta geografica possibilmente esatta

### *Calcolo delle superfici e dei corpi nello spazio*

- Calcolo del numero  $n$  per esempio nell'indicazione dell'inscatolamento di un intervallo ripetuto; poligoni inscritti e in un cerchio e rispettivamente attorno a un cerchio
- Cerchio, settore circolare, segmento circolare, anello circolare
- Calcolo di piramide, cilindro, cono e sfera

### *Geometria descrittiva*

- Prosecuzione di rappresentazioni di corpi piani delimitati secondo diversi procedimenti
- Compiti di penetrazione dei solidi
- Corpi delimitati da una linea curva
- Costruzione di ombre, caso limite del punto infinitamente lontano nel disegnare le ombre
- Trasporto del dodecaedro pentagonale nell'icosaedro; suoi stadi di penetrazione
- Vite, chiocciola, spirale
- Disegni tecnici: disegni di progetti e di dettagli da propri lavori di falegnameria (vedi a riguardo il piano di studi *Insegnamento pratico-manuale, lavoro manuale Falegnameria*, vol.IV)
- Prospettiva centrale; funzione dei punti di fuga e dell'orizzonte.

## **Ginnastica**

Il tema principale di questo anno scolastico nell'insegnamento dello sport è periferia e centro. Le conoscenze, capacità e sicurezze finora conseguite vengono ulteriormente approfondite, variate e ottimizzate. In questa classe compare un crescente interesse degli studenti per un confronto con la propria corporeità. Capacità e abilità sportive vengono scelte ed elaborate con autonoma responsabilità.

Ginnastica Bothmer: disco, piano orizzontale, lunghezza e altezza crescenti.

Ginnastica agli attrezzi: prosecuzione e approfondimento degli esercizi della X classe.

Atletica leggera: disco, peso, corsa sui 100 e 200 metri, 100 metri, test di Cooper, salto in alto e in lungo, salto triplo, lancio del peso.

Giochi: pallacanestro, pallamano, pallavolo, calcio, palla spazio (*Raumball*) (varianti), baseball e calcetto, commisurati all'età.

## **Musica**

Gli studenti acquisiscono la conoscenza della struttura formale delle sonate, delle fughe ecc. e raggiungono una consapevolezza sul significato generale della forma della sonata nella musica del periodo classico, in particolare nel suo rapporto con l'essere umano.

### *Studio della musica*

Forme della musica strumentale e vocale: motivo, tema, morfologia musicale, sonata, sinfonia, concerto, opera. Fondamenti di armonia.

### **Euritmia**

#### *Atmosfera e mete*

Allieve e allievi mostrano nuove facoltà da collegare animicamente alla materia d'insegnamento, tanto che in questa classe è necessaria una nuova chiarificazioni euritmica e pedagogica. La crescente capacità di esprimere atmosfere e atteggiamenti può essere educata e ampliata sistematicamente. Quindi viene ora previsto e esercitata una conoscenza razionale dei movimenti. Alcune allieve e allievi possono già assumersi compiti di supervisione registica e la classe risponderà a sua volta esprimendo i propri commenti. Si arriva così a una maggior assunzione di responsabilità. Questo processo va introdotto e accompagnato dagli insegnanti.

Per la configurazione euritmica è essenziale la precisione dei movimenti che è di sostegno al lavoro comune in i gruppi. Lavori da solisti o in coppia possono completare altre modalità di lavoro.

#### *Coordinazione e abilità*

Con la crescente responsabilità vengono comprese e configurate la coordinazione euritmica e la concentrazioni sui compiti di movimento. Le qualità si sviluppano dalla crescente precisione dei movimenti fino alla formazione di una comune corrente corale di movimento (flusso). In tutti gli esercizi la direzione frontale delle forme pini essere ruotata di 90 gradi ed essere variabile.

#### *Forme nello spazio*

Grandi forme spaziali e complesse configurazioni educano le capacità di orientamento nello spazio e ampliano il repertorio euritmico di movimenti. Includendo consapevolmente i compagni di classe nella propria esecuzione, gli adolescenti raggiungono un nuovo livello. Nell'euritmia musicale le forme spaziali possono dare un contributo nelle armonie (cadenze) per ampliare la consapevolezza qualitativa dello spazio.

#### *Gesti*

Gli esercizi con le verghe vengono proseguiti con nuove variazioni, sia con verghe di rame sia di legno, per arrivare ad un'esecuzione di movimenti consapevole e abile. I gesti euritmici fondamentali vengono continuamente approfonditi nel loro impiego. In particolare gli adolescenti possono ora configurare "dall'interno" i gesti dell'anima, con la posizione dei piedi e del capo. I gesti delle lettere e delle note vengono esercitati autonomamente e in gruppi. Allieve e allievi diventano capaci di lavorare con i veli che rafforzano l'espressione euritmica e favoriscono lo sviluppo di una consapevolezza dell'ambiente.

#### *Esercizi iniziali (concentrazione/riscaldamento)*

Esercizi di concentrazione con diversi orientamenti nello spazio.

#### *Forme nello spazio*

- Forme di rime.
- Tema di forme a spirale.
- Esercizio pedagogico "TIAOAIT".
- Esercizio pedagogico "Schau in dich - schau um dich ("Guarda in te - guarda attorno a te").
- Forme dionisiache, soprattutto le forme di "io, tu, egli"
- Forme euritmiche per le qualità di pensare, sentire e volere.
- *Preludio elegiaco*<sup>2</sup>.
- Forme di cadenze<sup>63</sup>.



### *Gesti*

- I gesti euritmici già noti vengono nuovamente sviluppati dall'inizio in espressioni animiche.
- Vocali e consonanti di “*Schau in dich - schau um dich*” (“*Guarda in te - guarda attorno a te*”).

### *Contenuti di euritmia musicale e della parola*

- Poesie drammatiche e ballate.
- Testi scelti dagli allievi dalla letteratura epica, lirica, drammatica o poesie scritte da loro.
- Poesie dall'ambito tematico di pensare, sentire e volere
- Testi da antiche culture.
- Racconti brevi.
- Sonate.
- Repertorio per piano, drammatico, classico, romantico,

### **Pittura**

- Convertire dal bianco-nero (per esempio acqueforti di Albrecht Duhrer, Rembrandt, Edward Munch e altri) alla fantasia del colore (sviluppo della fantasia cromatica nel motivo, come base, come dispiegamento della libera fantasia pittorica).
- Esercizi fondamentali per la comprensione delle peculiarità dei singoli colori.
- Opposte risonanze di colore (caldo - freddo, armonia dissonanza ecc.), triadi.
- Vari esercizi della teoria dei colori.
- Temi opposti, completamente formati dell'esperienza del colore.

### **Disegno**

- Esercizi di base non figurativi per cogliere le possibilità espressive del bianco e nero con superfici e linee.
- Struttura del disegno da superfici chiuse, linee o strutture diverse.
- Riprendere gli elementi “diritti e curvi” introdotti come elementi di base in I.
- Suddivisioni delle superfici in bianco e nero puri.
- Esercizi dinamici (agglomerazione e dissoluzione della forma).
- Esercizi ritmici con linee (linea come traccia di movimento).
- Risoluzione dello spazio nelle strutture; esercizi con le strutture.
- Temi figurativi con gli strumenti pittorici elaborati finora, composizioni pittoriche strutturate con un ritmo, ad esempio costruzione di un paesaggio montano da strutture diverse o alberi in forte movimento con accento sull'elemento della linearità.
- Realizzazione di uno studio (testa) in linoleografia.
- Progettazione di manifesti.

Materiale: gesso nero, inchiostro, colori per poster, pennello, pennino, calamo.

Educazione della facoltà percettiva per le forme naturali e loro raffigurazione mediante linee dinamiche. Il chiaroscuro come espressione diretta di un dramma animico e spirituale: deve essere raffigurato vividamente l'agire delle forze; va colta ed elaborata la qualità del chiaroscuro.

- Sviluppo di diverse strutture di disegno in relazione allo sviluppo dell'arte del bianco e nero a partire dal XV secolo; esercizi sulle xilografie di Dürer.
- Catturare l'elemento reale-sensibile attraverso la costruzione, la prospettiva, la linea e le ombreggiature che avvolgono le forme plastiche.
- Esercizi sulle incisioni di Rembrandt.
- Chiaro-scuro come elemento portante nella composizione dell'immagine, con attenuazione degli elementi figurativi.

## Progetto pedagogico per una formazione umana di base – Mirko Kulig

- Esercizi sulla moderna tecnica di tratteggio (tratti diagonali), in assenza di oggetti.
- Puro effetto di chiaroscuro, che può portare a un motivo più concreto, ma non necessariamente (esempi di Georges Seurat).
- Composizioni con equilibrio fra luce e buio, dove invece predomina la luce o dove predominano le tenebre.
- Progettazione di manifesti.

Materiale: carboncino, gesso nero, inchiostro e penna, matita dura, pennarello.

- La contrapposizione tra bianco e nero deve essere raffigurata in modo differenziato. Da un lato, lo stato d'animo deve essere colto ed espresso in modo più accurato; dall'altro, le sfumature e le forme offrono migliori possibilità di rappresentare l'effetto della profondità.
- Conoscere le possibilità di applicazione pratiche, ad es. come illustrazioni.
- Momento di riflessione (osservazioni di quadri).
- Esercizi di incisione: dal bozzetto alla stampa finita di un paesaggio; si parte dall'atmosfera e si arriva al disegno figurativo del paesaggio.
- Acquaforte su lastra di rame, con uno stilo per acquaforte a secco o con la tecnica dell'acquaforte e stampa con la pressa per acquaforte.
- Uso dei colori per acquaforte.
- Progettazione di manifesti.

Questi percorsi rappresentano tre punti focali equivalenti. La loro attuazione, in alternativa o in successione, dipende sempre dal numero di ore destinate a questa materia.

### **Modellaggio**

Gli studenti devono familiarizzare nuovamente con le basi del modellaggio e durante il processo sperimentare le diverse forme di superficie.

- Superamento un'idea di forma troppo legata al naturalismo.
- Riconoscimento delle qualità plastiche. Osservazione cosciente della "pelle plastica". Sicurezza rispetto alle superfici.
- Sperimentare le forme dall'interno e dall'esterno come nuovo campo di esperienza, per i giovani significa saper distinguere tra forma organica e inorganica.
- Sperimentare gli elementi di base con argilla da modellare in rilievo, ad es:
  - Composizioni da superfici piane.
  - Composizione di superfici curve verso l'esterno e verso l'interno.
  - Forme morbide o con spigoli vivi.
  - Composizioni di superfici contorte.
  - Tentare di trovare una composizione complessiva all'interno di un linguaggio di forme prestabilito.
  - L'obiettivo è quello di trasmettere agli studenti la realtà dello spazio o dello spazio circostante nel progetto plastico. Se necessario, lo stampo in negativo viene colato in gesso per ottenere dalla forma negativa una nuova forma positiva in gesso.
- Dal rilievo alla superficie dello spazio.
- Dalla superficie dello spazio alla forma plastica completa.
  - L'obiettivo non è solo quello di offrire una prospettiva soddisfacente da tutti i lati, ma anche di creare un modello completamente plastico. Come per il rilievo, di solito si assumono le forme plastico-geometriche di base. Queste forme di base possono essere ulteriormente sviluppate fino alla forma dell'animale. Se necessario, vengono ripresi i motivi della storia dell'arte.

*Tecniche*

- Lavorare con l'argilla, solida o con la tecnica produttiva della ceramica.
- Impronta di un rilievo in gesso.
- Tecnica di applicazione in gesso.
- Intaglio del legno.

## **Tessitura**

Nella filatura e nella tessitura, gli studenti imparano a conoscere lo sviluppo di una tecnologia (Tecnologia, p. XXX). Per quanto riguarda la tecnologia tessile, può essere tracciato teoricamente e, se necessario praticamente, lo sviluppo dall'età della pietra fino ad oggi.

Come nel caso dell'agrimensura in X (Matematica, III vol.), nella filatura e nella tessitura i principi della meccanica devono essere compresi, riscoperti nella lavorazione artigianale, ovvero trasposti nelle procedure tecniche, e ivi applicati. La filatura e la tessitura sono tecniche di lavoro polari: mentre durante la filatura l'uomo deve con grande presenza collegarsi al flusso della fibra fin nella sequenza dei suoi movimenti fisici, durante la tessitura è necessario un atteggiamento completamente diverso: il lavoro può essere eseguito solo attraverso una pianificazione preventiva, grazie alla preparazione e alla conoscenza della tecnologia dell'apparecchiatura.

Se la progettazione e il processo di lavoro sono completamente separati in termini di tempo, il controllo di una macchina è reso possibile da informazioni preliminari.

La tecnologia informatica può quindi portare il computer nelle lavorazioni al telaio.

### *Filare*

- Involuzione storica e panoramica sulle caratteristiche tecniche (Karutz 1992).
- filatura manuale e filatoio.
- Influenza delle tecniche di filatura per la lavorazione di fibre diverse, scienza dei materiali.
- Torcitura, avvolgimento.
- Numerazione dei filati.

### *Tessere*

- Evoluzione storica e panoramica tecnica.
- Calibro di legatura, preparazione di caricatori.
- Scienza dei materiali per diverse tipologie di fibre tessili.
- Lavori preparatori per il proprio pezzo da tessere: progettazione, calcolo dell'ordito, fabbisogno di filato, ordito, alesatura.
- Tessitura al telaio.
- Il telaio, precursore della tecnologia digitale (Brandlmeier 1999).

Sulla base degli insegnamenti precedenti, nel lavoro artigianale legato a un progetto si potrà approfondire la ricerca dell'individualità e dell'oggettività. Lo sviluppo di un senso di responsabilità per l'iniziativa, le idee e la pianificazione possono essere al centro a partire dalla classe XI in poi, e in tal senso è consigliabile la realizzazione di un progetto come lavoro di squadra.

Dal punto di vista del contenuto, si possono immaginare le opere più diverse, e in particolare può essere messo a tema il tessuto nell'arredamento di interni, creando così un ponte tra la sequenza di lavoro seguita finora (idea, progetto, pianificazione, esecuzione) e le discipline dell'arte libera e applicata, design, engineering e produzione.

- Abbigliamento, accessori, utensili, elementi di arredo tessile per la stanza.
- Strutturazione (analisi degli elementi di colore, forma e stile, sviluppo di una coscienza sulla corrispondenza fra significato e uso), design, pianificazione (disegno tecnico, costruzione di modelli), preparazione (materiale, processo di fabbricazione).
- Interior design (ad es. anche per la propria stanza): misurazione esatta, disegno planimetrico in scala reale, senso e scopo dell'arredamento, effetti cromatici nello spazio.
- Varie tecniche di esecuzione come batik, stampa su tessuto, pittura con colori per tessuti, tintura,

ricamo, tappezzeria, ecc.

### **Lavoro pratico**

In X, le diverse materie possono essere approfondite nel senso di una maggiore differenziazione. Il lavoro elementare e prevalentemente fisico può ora essere trasformato in un lavoro più mentale e progettuale. In questa fascia d'età è possibile coinvolgere sempre più gli studenti in fasi di lavoro più lunghe, a condizione che il piano di studi lo consenta.

È richiesta ora una maggiore precisione, le singole fasi di lavorazione devono essere svolte in autonomia. La

tipologia delle giunzioni in legno viene ampliata, ad esempio, da scanalature e viti o fresature. Possono essere utilizzate anche semplici attrezzature manuali. Nella progettazione iniziale dei mobili, il punto di vista artistico va sviluppato senza perdere di vista la funzionalità. È importante anche il modo in cui le parti prefabbricate vengono assemblate quando si costruisce una piccola cassetiera, una mensola o qualcosa di simile

### **Giardinaggio**

In X, la conclusione coincide solitamente con un'epoca più lunga, durante la quale può essere trattato a fondo il tema dell'innesto di alberi da frutto e di rose. Prima di tutto, è necessario studiare la riproduzione spontanea delle piante. L'innesto appare come una sorta di propagazione vegetativa, che tuttavia non si verifica in natura. Così l'uomo crea un nuovo individuo da un portainnesto vitale e da una varietà nobile, che va preservata e continuata. È inoltre possibile trattare e praticare la potatura degli alberi da frutto e delle rose.

### **Tecnologia informatica**

In linea di principio, a tale età la struttura e il funzionamento dei computer attuali dovrebbero essere presentati in modo comprensibile a tutti. Proprio perché i computer, a causa della crescente miniaturizzazioni e della scomparsa delle connessioni visibili tra singoli componenti, per la diffusione delle moderne connessioni radio (WLAN, Bluetooth, ecc.), sfuggono alla vista dell'utente come macchine logiche questa connessioni deve essere ristabilita in ambito didattico per poter smitizzare la tecnologia. La drastica limitazione dei legami logici ai soli valori di "vero" e "falso", che costituisce la base delle macchine digitali, è un tema particolarmente caro agli studenti di X e va quindi ripreso.

In considerazione del fatto che a questa età la maggior parte degli studenti trascorre già molto tempo al computer e col proprio cellulare (giochi per computer, chat, navigazione in Internet, cfr. Frake 2003, ecc.), anche questi comportamenti devono essere affrontati e trattati, inserendo anche il problema della relazione tra violenza virtuale e reale (cfr. Grossmann/De Gaetano 2003).

Inoltre, devono essere sempre più spesso messi in relazione gli eventi attuali e gli sviluppi direttamente collegati al nostro mondo digitale.

Spiegazioni più dettagliate e suggerimenti per la concreta struttura dell'insegnamento si trovano alla pagina Internet, <http://www.waldorf-it.de/>.

- Considerazioni sullo sviluppo storico dei computer (in relazione alle descrizioni del 9° anno scolastico);
- Lo sviluppo dell'odierna tecnologia, dagli inizi con relè e tubi fino alla tecnologia dei semiconduttori;
- Introduzione alla tecnologia dei semiconduttori;
- Funzionalità e schema circuitale di un sommatore completo e di un semisommatore e di altri componenti logici di un computer;
- Descrizione delle reti, spiegazione della necessità dei protocolli, storia di Internet, esercizi iniziali per un uso ragionevole;
- Prosecuzione dell'approccio introduttivo al software applicativo in vista di una progettazione

- appropriata e artistica di testi, immagini, grafici ecc.;
- Gestione sensata e critica del software di presentazione

### **Economia domestica – superiori**

I giovani dovrebbero acquisire conoscenze di base per una corretta preparazione del cibo secondo un metodo di lavoro razionale, per avere uno strumento utile in una vita indipendente e responsabile. Devono essere informati sulle moderne tecnologie dell'industria alimentare per poter riconoscere la pubblicità ingannevole e accattivante e giudicare la qualità. - Sarà utile anche la conoscenza di base dei tessuti e la cura del bucato.

Nelle classi superiori, gli studenti dovrebbero essere considerati anche come futuri genitori. Le condizioni per lo sviluppo sano di un bambino dal punto di vista antropologico possono essere illustrate vividamente negli aspetti più importanti. L'alimentazione, l'abbigliamento, le tecniche di fasciatura, l'ambiente nel suo insieme (colori, giocattoli) e l'uso dei media saranno gli argomenti affrontati. Si parlerà anche di auto-educazione e di dedizione. Quando si discute il tema della costituzione di una famiglia, si dovrebbe considerare con discrezione anche il problema economico.

L'economia domestica e l'alimentazione offrono spazi per le esigenze individuali degli studenti di tutte le età. Questa materia è particolarmente adatta all'insegnamento inclusivo. L'accettazione dell'aiuto reciproco sono richiesti a tutti, e tutti possono sperimentare anche il successo e il rispetto.

### **Teatro**

#### *Teatro di ombre*

Le leggi meccaniche e ottiche governano la costruzione dei personaggi e delle scene. L'immagine d'ombra deve essere creata con estrema chiarezza e nitidezza. Questo è anche il presupposto per una transizione morbida tra le immagini, quando è necessario. Il lavoro impreciso, che deve essere nascosto da una "regia delle luci nebulosa", non è adatto all'opera d'arte da creare. Oltre all'abilità, qui è importante anche il disegno delle scene o la composizione dei vari elementi figurativi in un "dipinto d'ombre".

- Ricerca e adattamento di un testo adatto.
- Bozzetti grafici e pittorici per le immagini d'ombra.
- Esperimenti con ombre colorate e semplici.
- Costruzione e realizzazione di figure d'ombra.
- Guida delle figure.
- Scenografie e testi.
- Interazione tra linguaggio, luce, musica e guida delle figure fino all'allestimento dello spettacolo.

### **Lingua madre (per il tedesco)**

#### Aspetti e leitmotiv per l'insegnamento

Gli studenti della decima classe (in media sedici anni) cominciano a scartare il tumultuoso e "ingenuo" più esteriore della nona classe. Il bisogno predominante di fatti e dettagli esterni, di un punto di vista "giusto" e "sbagliato" è ora alla ricerca di un complemento. Accanto alla necessità di acquisire conoscenza, c'è il desiderio di acquisire conoscenze vissute (Erkenntnisse). I gesti di forza fisica e mentale che sono stati percepiti fino ad ora cominciano gradualmente a raffreddarsi sotto la protezione del pensiero. L'immaginazione e la parola diventano più esatte, più adatte, più dolorose, più precise. Da un lato si dà grande importanza al proprio aspetto, dall'altro i giovani vogliono essere presi per quello che sono dietro questa facciata. L'adulto viene testato per vedere attraverso la pelle protettiva indurita. Il punto vulnerabile è accuratamente nascosto. Tuttavia, chiunque lo trovi in modo improprio, ne abusi o lo tradisca, provoca all'adolescente un danno permanente. L'allievo di decima classe di solito si

emancipa chiaramente dalla casa dei suoi genitori. L'"identificazione dell'io" sta progredendo. L'indipendenza è vissuta, ma anche il suo prezzo, la solitudine. L'uso del linguaggio entra in crisi. Le parole spesso non sono più e non sono ancora in grado di esprimere adeguatamente la dimensione di profondità vissuta dell'anima. Si manifestano fasi di sconforto.

Possibili contenuti didattici

Prima epoca

Nell'affrontare la mitologia nordica, utilizzando estratti dell'Edda, dell'Islandsagas, della canzone di Hildebrand e di esempi di poesia dell'Alto Medioevo tedesco, la sostituzione dei vecchi legami con l'emergere di responsabilità personali può essere rappresentata in modo pittorico. Nell'esame del Cantico dei Nibelunghi, che viene trattato come un'opera completa, letta in tedesco medio-alto come esempio e raccontata dall'insegnante, gli studenti possono, tra le altre cose, apprendere il passaggio dalla leggenda orale alla poesia scritta. Inoltre, viene affrontato lo sviluppo dal vecchio senso di appartenenza al clan verso la coscienza etico-cristiana. Si consiglia di includere la storia della ricezione del materiale dei Nibelunghi nel XIX e XX secolo attraverso osservazioni esemplari per affrontare la differenza tra la coscienza del clan e la coscienza individuale moderna, ma anche l'uso improprio ideologizzante di materiale mitico. Alcuni esempi selezionati di poesia tedesca del Medioevo completeranno l'opportunità di conoscere i cambiamenti nella storia della lingua e di comprendere il passaggio dalle immagini mitologiche a quelle poetiche.

Seconda epoca

Motivi del Cantico dei Nibelunghi in altre opere, fino al XX secolo, sono perseguiti (motivo del destino, motivo della fedeltà, motivo della vendetta, motivo del perdono, motivo del tradimento, la coscienza "mitologica" e moderna, ecc.) Per ragioni di tempo, la seconda epoca tedesca è spesso abbinata all'ambito artistico-estetico. Poi una "presentazione sintetica di metriche e poetiche nello stile della poesia vivente (...) fornisce la base per affrontare anche le forme della poesia. Attraverso le loro opere liriche o altre opere poetiche o la gestione indipendente di tipi di poesia, gli alunni sono in grado di passare dall'espressione di sé all'incontro con se stessi, poiché la forma lirica facilita la descrizione dei propri stati d'animo. Afferrando artisticamente le leggi del linguaggio, i giovani di questa età si fanno un'idea dello spirito creativo del linguaggio, che vive dietro e nelle forme che sono diventate. Esterno e interiore, la legge e lo spirito sono vissuti come appartenenza.

Forme di lavoro scritte

Con la forma della discussione e lo sviluppo di temi di saggistica dialettica, lo scambio e la rappresentazione di posizioni opposte possono essere praticati, anche nella conversazione. L'orientamento al testo e la dialettica è anche la caratteristica letteraria di alcuni personaggi dei romanzi trattati. L'epoca di poetica offre un ampio e proficuo campo di conoscenza per l'analisi e l'interpretazione di determinati testi.

## **Inglese**

Aspetti e leitmotiv per l'insegnamento

I processi di trasformazione interiore della pubertà perdono forza e drammaticità. Tuttavia, la tendenza dei bambini di decima classe a chiudersi mentalmente è ancora molto marcata. Va notato che ciò è accompagnato da una certa mancanza di parole. Ora gli adolescenti devono rendersi conto che il linguaggio può decifrare e ordinare la vita interiore in movimento. Soprattutto una lingua straniera può anche contribuire in modo decisivo a dare espressione a cose "inarticolabili".

Il quadro grammaticale acquisito (vedi 9a classe) è utilizzato come base per dare gradualmente vita alla diversità e al potere della lingua. L'obiettivo è quello di rendere riconoscibile e sperimentabile individualmente ciò che si cela dietro i fenomeni.

### Possibili contenuti didattici

Per accompagnare "autenticamente" il suddetto sviluppo, idealmente non dovrebbe esserci un canone di contenuti didattici per questa fascia d'età. Per entusiasmo, convinzione e voglia di scoprire, l'insegnante determina la scelta della lettura per la sua classe. Il fatto che ciò sia difficilmente praticabile non esclude che tali criteri abbiano un ruolo nella scelta dell'insegnante. Oltre alle opere letterarie, l'insegnamento sarà sempre caratterizzato da temi di attualità. Situazioni che sembrano senza speranza dovrebbero essere discusse insieme per rafforzare l'idealismo nascente degli studenti.

Le opere poetiche e le biografie dei poeti romantici offrono un'opportunità speciale. C'è spesso una contraddizione tra le biografie di questi poeti e la bellezza della loro poesia. Questo risveglia la riflessione e può avere un effetto di rafforzamento sugli studenti.

I testi originali devono essere preparati in classe in modo tale che gli alunni non si accorgano quasi mai di quanto siano esigenti quando li leggono. Questo può essere fatto in molti modi. Un'introduzione orale da parte dell'insegnante è solo una possibilità. Soprattutto a questa età gli studenti sono estremamente sensibili agli sforzi dei loro coetanei. Ogni sforzo dell'altro (protocollo della lezione, una presentazione o suggerimenti per la formulazione di una regola grammaticale) è apprezzato e intensifica la discussione del materiale.

A quest'età bisogna sviluppare la "competenza metodologica". Il completamento di un compito è l'obiettivo principale, ma ci possono essere anche "specialisti" che prestano attenzione ed elaborano aspetti specifici. Ciò anima le discussioni, sostiene lo sviluppo delle capacità di astrazione e offre agli studenti più deboli la possibilità di essere coinvolti attivamente e con successo.

Molto stimolanti sono i compiti in cui mutevoli points of view o reading between the lines vengono richiesti. Con un riassunto di ciò che è stato letto, gli studenti deboli possono essere sovraccaricati e gli studenti dotati possono essere sotto stimolati. Se gli studenti devono scrivere il diario o fare uno scambio di lettere tra i protagonisti, ognuno può mostrare quello che ha registrato.

### Sul vocabolario

La sinonimia diventa un elemento molto tonificante del lavoro di vocabolario in questa età, un interesse per le sfumature di significato o per come i fatti possono essere esagerati, banalizzati o oscurati da una descrizione. In relazione alla poesia, vengono esaminate le reazioni interiori. Il suono di una parola è conforme al suo significato? Metafora e parabola possono essere scoperte e persino trovate dagli studenti stessi.

Questa pratica avvia l'analisi formale del testo per il livello successivo, ma allo stesso tempo risveglia la capacità di cogliere il contenuto di parole sconosciute dal loro contesto emotivo in modo corretto durante la lettura.

Attraverso la pratica sopra descritta, anche il linguaggio corale, praticato da anni, si trasforma: si aprono nuove dimensioni. Oltre ai romantici (principalmente Shelley e Wordsworth), le poesie di W. Blake o W. B. Yeats offrono viaggi di scoperta. Con un po' di immaginazione e il testo giusto, una decima classe può essere trasformata in un'orchestra parlante. Testi umoristici ed esercizi linguistici dovrebbero sempre alleggerire il lavoro.

### La grammatica

Grazie al lavoro in 9° grado, gli studenti sono diventati più sicuri di sé, hanno acquisito un nuovo rapporto con la grammatica. Il loro senso dello stile può ora svilupparsi gradualmente. Strutture familiari come il gerundio o il participio, che sono comuni in inglese, sono esaminati per il loro effetto. Si possono scoprire sottigliezze come il contributo sostantivo, aggettivo o della parte verbale di queste costruzioni. Le forme passive non sono più viste solo come alternative alle forme attive, ma come un modo gradito per evitare alcuni pronunciamenti diretti.

La grammatica può essere usata per stimolare e "tenere gli studenti sulle spine": I have done my homework. My homework has been done. I have and my homework done.

## Sommario

I giovani a questa età hanno avuto alle spalle un duro lavoro interiore - il mondo deve ora venirci incontro in un modo che crei una vera e duratura risonanza. Le lingue del mondo fungono da mediatori. In tutti i suoi sforzi, l'insegnante deve provare rispetto per la lingua e rispetto per l'adolescente. Un programma "facilmente digeribile" non renderà giustizia ai giovani - anche ai cosiddetti alunni deboli - nel loro sviluppo.

## Francese

### Aspetti e leitmotiv per l'insegnamento

Le tempeste interiori si calmano lentamente, il caos dei sentimenti, le emozioni si allontanano, si annuncia una nuova capacità di parlare. L'intuizione che il male prevale anche nel mondo solleva interrogativi. Il giovane si rende conto che le persone in generale non sono particolarmente interessate ai loro simili e al loro benessere. Egli sperimenta che l'uomo può anche fallire. Questo può portarlo alla disperazione, ha bisogno della speranza, della fiducia che le sue stesse azioni possano contribuire a uno sviluppo significativo.

Il linguaggio diventa individuale, si trasforma in un'espressione del sé. La sua potenza e la sua profondità sono vissute, e questo porta a una nuova interiorità.

### Possibili contenuti didattici

La scelta della lettura terrà conto dell'umore di base del giovane. Rappresentazioni di situazioni senza speranza, ad esempio catastrofi ambientali, disoccupazione senza speranza, comportamenti autodistruttivi e simili - argomenti scelti sulla base di una riflessione, riflettono le esperienze quotidiane dell'adolescente nella società di oggi e questo è di interesse e lo armano contro di essa piuttosto che l'approfondire il disperato orrore dei problemi. Una lettura dovrebbe trasmettere il messaggio: Ci sono cose terribili nel mondo e l'uomo ha la forza di affrontarle; la lettura dovrebbe almeno suggerire una prospettiva.

Nei momenti di disperazione, l'ingraziarsi della vita quotidiana non aiuta il giovane nella sua ricerca di senso.

Da ideali che vivono nei testi, possono nascere impulsi ad agire e a connettersi con il mondo e a non voltargli le spalle. Si può pensare a V. Hugo, anche a M. Pagnol. In ogni caso, i testi letterari autentici - o le versioni leggermente modificate dei testi letterari - offrono un nutrimento spirituale, anche attraverso la bellezza del linguaggio.

### Possibili vie da seguire

Per dare agli studenti l'accesso a tali testi, per lo più impegnativi dal punto di vista linguistico, l'insegnante o anche lo studente capace racconta un episodio in francese. Prima che gli studenti leggano il testo, si discute di ciò che hanno sentito e ognuno scrive un riassunto, a seconda delle proprie capacità linguistiche. Preparati da questo intenso lavoro orale e scritto, possono poi leggere il testo originale praticamente senza sforzo.

Un'intera opera può essere assimilata trattando solo i passaggi chiave in dettaglio. Gli eventi intermedi vengono presentati solo brevemente oralmente e poi riassunti con la classe. Ciò consente un approccio differenziato all'interno del gruppo di apprendimento: Solo chi lo desidera può presentare il riassunto di un capitolo. A questo punto, l'insegnante non deve aspettarsi né pretendere la completezza, deve dimostrare una generosa buona volontà.

Oltre a tali letture, è importante trattare argomenti di attualità. Si è rivelata una buona idea leggere insieme articoli di giornale tedeschi su temi sociali, sportivi o politici e riassumerli in frasi semplici,



prima oralmente e poi per iscritto, sezione per sezione nella lingua straniera.

Sul vocabolario

La nuova interiorità permette al giovane di descrivere le persone non solo dall'esterno, ma anche di coglierle e interpretarle nella loro essenza, psicologicamente e moralmente. Gli permette anche di esprimere il proprio stato d'animo. Per questo ha bisogno alcuni idiomi e vocaboli, che vengono praticati indipendentemente dalla lettura.

La descrizione di immagini di paesaggi animati - non come interpretazione dell'opera d'arte - e l'aggiunta graduale di diversi personaggi, a cui viene data una biografia e che si relazionano tra loro, possono arricchire notevolmente il vocabolario. Le storie di vita sono inventate. Qui si tocca l'esperienza di vita immediata del giovane, ma è lui a decidere quanto di se stesso può rivelare.

In preparazione allo studio della poesia del linguaggio, queste descrizioni si formano con immagini linguistiche, con semplici confronti e metafore fantasiose. A questo punto, si può fare pratica lavorando in modo sensato con il dizionario, cercando l'immagine appropriata. Come per tutti gli argomenti e i contenuti adatti a questo scopo, anche in questo caso il lavoro individuale, con un partner e di gruppo svolge un ruolo importante.

Un tema centrale della decima classe: la poesia

Il gesto fondamentale dell'insegnamento in decima classe è quello di penetrare più a fondo nei fenomeni linguistici, in modo da arrivare ai principi che vi operano.

Occuparsi di poesia significa, prima di tutto, cercare le leggi dell'espressione poetica, per cui il verso e l'ordine delle rime non devono essere determinanti. Si tratta piuttosto di sentire le forme dell'anima nel linguaggio, il musicale nel linguaggio, la melodia del discorso, i ritmi, le immagini.

Le poesie vengono ascoltate, parlate (insieme e singolarmente), lette, suonate, "assaggiate" - non sezionate. Ad ogni alunno è permesso di recitare, leggere agli altri il brano che fa appello a lui in particolare, senza alcuna giustificazione. Le poesie possono essere usate come occasione per scrivere i propri testi "à la manière de" - come "pastiche" (pasticcio come imitazione di un'opera). In questo modo, è importante mantenere il tipo di immagini, il ritmo della lingua, la lunghezza del verso in modo imitativo: Le regole sono vissute nel processo creativo sul proprio testo.

Recitazione

La recitazione corale di poesie insieme può lasciare il posto a una recitazione di poesie più individuale e quindi più sensibile. Individualmente, a gruppi di due o tre, per strofa, verso per verso: Qui sono necessari immaginazione e voglia di improvvisare.

Testi di prosa complessi possono essere parlati anche artisticamente per fornire un supporto di base al lavoro grammaticale, al fine di affinare il sentimento del giovane per la struttura interna della struttura della frase nella rispettiva lingua straniera.

La grammatica

Una nuova dimensione sta emergendo anche nel campo della grammatica. La lingua madre è appena colta dal giovane, è a casa sua in quello che fa individualmente. Si scopre l'arte dell'argomentazione, si pratica l'elemento dialettico come espressione del proprio giudizio e del proprio potere.

Anche nella lingua straniera viene esposta l'interiorità della lingua.

Ogni lingua ha trovato il suo modo per farlo: Solo lo scambio di due verbi in francese (imparfait / passe simple: Mon pere se levait, le telephone sonna vs. Mon pere se leva, le telephone sonnait) richiede un cambiamento di prospettiva in una narrazione, quindi, ad esempio, una dichiarazione falsa di un testimone. La considerazione del congiuntivo come "forma di cortesia" dell'imperatif vs. Je souhaite que tu Fen ailles! - mais... Fen iras-tu che lascia una via d'uscita all'altra persona e riduce la forza dello sfogo soggettivo, la preoccupazione per i fenomeni di confine della stessa modalità (Je pense quil vient vs. Je ne pense pas qu'il vienne: Dove finisce la convinzione, dove comincia l'incertezza nel pensare?), l'uso del passivo come momento di velatura in numerosi enunciati (Votre dossier a ete detruit par erreur), il passaggio dal discorso diretto a quello indiretto con la possibile influenza del narratore ("Personne ne m'aime!"). Tutto ciò porta l'allievo ad affrontare i propri impulsi e le proprie motivazioni attraverso la nuove vie possibili della lingua straniera.

L'uso consapevole dei mezzi stilistici, che si collocano nell'area grammaticale, aiuta il giovane a sviluppare il prendere coscienza delle sue intenzioni di parlare e di usare il potere del suo giudizio per tradurlo in parole.

#### Presentazioni

A seconda delle capacità linguistiche degli studenti, si apre la possibilità di avere diverse materie presentate oralmente a casa dopo una preparazione completa. È importante che gli alunni acquisiscano gradualmente le capacità della presentazione orale esercitandosi: non leggere le note prescritte, ma formulare il più liberamente possibile (con l'aiuto di parole chiave su un cartoncino), il contatto visivo con il pubblico, l'aiuto ai compagni, ecc.

#### Altre forme di pratica

Si prega di fare riferimento alle note sulla nona classe: Con ogni classe si deve trovare un modo individuale. Improvvisare e provare scene e schizzi è un ottimo modo per creare una sostanza linguistica ben fondata sulla base della quale si possono considerare i singoli fenomeni linguistici.

#### Sintesi e obiettivo

L'interesse per l'altra persona e per gli affari della terra dovrebbe essere risvegliato in decima classe. Su questa base, il giovane può volgersi verso il mondo, guardare verso l'esterno e sviluppare il suo potere di giudizio con dedizione ai fatti; per questo ha bisogno soprattutto di concetti chiari, di immaginazione e di un'attenzione particolare.

### **Storia**

#### Aspetti e leitmotiv per l'insegnamento

Lo sviluppo culturale dell'umanità fino all'antichità greca viene trattato una seconda volta. Si può iniziare con uno sguardo ai fenomeni di espressione culturale della vita dei Neanderthal e con l'arte dell'Era Glaciale. La rivoluzione neolitica sarà discussa in dettaglio, comprese le ultime ricerche. Seguirà un esame delle varie civiltà avanzate. Il programma si conclude con il declino della libertà urbana greca e la diffusione della cultura greca da parte di Alessandro Magno. In questa fase, si dovrebbe adottare un approccio più profondo e razionale alla comprensione della storia. È importante che gli studenti entrino in veri e propri processi di pensiero e sperimentino delle connessioni riconoscibili. Ciò avviene, tra l'altro, sviluppando le caratteristiche delle culture nel loro legame con le condizioni geografico-climatiche. Un aspetto importante è l'emergere della politica nell'antica Grecia. I riferimenti al presente saranno trattati. Anche lo sviluppo della vita giuridica può essere affrontato.

#### Possibili contenuti didattici

- preistoria e storia antica
- il passaggio alla sedentarietà; l'agricoltura
- le civiltà avanzate dell'India (compreso il sistema delle caste), dell'Iran (con la massima considerazione per la coltivazione dei seminativi)
- le culture urbane della Mesopotamia, dell'Egitto, della Cina, con uno sguardo alla vecchia America
- la cultura dell'Antica Grecia (periodo reale, guerre persiane, guerra del Peloponneso; la Polis); colonizzazione commerciale greca; nascita del teatro/teatro, filosofia: Eraclito, Pitagora, Aristotele
- I viaggi di Alessandro e il loro significato per l'Oriente.

### **Educazione sessuale**

## Scuola superiore

Le epoche della biologia della nona, decima, undicesima e dodicesima classe (organi sensoriali, organi interni e il rapporto tra corpo e anima, cuore, cervello, citologia, genetica, embriologia) offrono molte opportunità per parlare anche del lato etico-morale della questione. L'attenzione si concentra sulla questione della natura dell'uomo e della sua posizione nella natura. Qui si parlerà di istinti e pulsioni, ma anche di socialità e individualità. Naturalmente questi argomenti si ritrovano anche in molte altre materie, ad esempio nell'apprezzamento dell'arte e anche nelle lezioni artistiche (disegno, pittura, scultura). Ovunque ci si occupi di rappresentazioni di persone, che si tratti di ritratti, di nudi, ecc., possono sorgere domande sull'essere umano, sull'adeguatezza di una forma di rappresentazione e sul destino.

Già in 8a classe, ma al più tardi in 9a classe, oltre al trattamento fattuale dei vari metodi contraccettivi (pillola, spirale, sterilizzazione, preservativo, diaframma, contraccezione naturale), vanno affrontati aspetti estesi, ciò che i rispettivi metodi raggiungono sul piano fisico, ma anche su quello mentale e spirituale. Nell'epoca della decima classe di biologia, l'attenzione si concentra sull'anima in relazione agli organi corporei. Pertanto, l'accesso all'argomento sessualità è facile. In relazione alle trasformazioni della pubertà, all'interazione psicosomatica di ormoni e sentimenti, alle polarità di genere, ci sono molte opportunità per parlare degli aspetti più diversi della sessualità. Un bel tema è naturalmente anche il cuore e la sua importanza nell'arte e nella cultura e per amore.

Anche a quest'età - e possibilmente in relazione alle questioni che emergono dalla letteratura - si parlerà di convivenza, amore, fedeltà e infedeltà, di come affrontare le proprie pulsioni e le proprie fantasie, e di omosessualità. Da un lato si parla dell'idealismo spesso elevato dei giovani, dall'altro si fa riferimento a esperienze reali che la maggior parte di loro ha avuto direttamente o indirettamente (attraverso fidanzati/ragazze, attraverso il cinema e altri media).

## Punti di vista e leitmotiv per l'insegnamento

Durante la discussione sull'embriologia nell'undicesimo grado, si discute del processo di sviluppo di una gravidanza e naturalmente dei cambiamenti nella donna. La nascita dovrebbe essere discussa insieme a un'ostetrica e a una madre. Questo argomento comprende anche questioni di cura ed educazione del bambino (l'allattamento al seno, l'importanza del sonno, l'alimentazione, l'abbigliamento). Soprattutto le questioni dello sviluppo e dell'educazione sono di grande attualità anche nell'incontro con la lettura di Parcival.

In quest'epoca la biografia nel senso di formare un giudizio sulle relazioni, la responsabilità, la coscienza e le questioni del destino è una preoccupazione. Devono essere discusse anche le questioni etiche relative all'aborto, alle terapie di fertilità e alla donazione di sperma, alla fecondazione in provetta e alla clonazione.

In undicesima o dodicesima si può offrire una sorta di scuola per genitori in cui si affrontano questioni pedagogiche ed educative concrete. Di solito i giovani a questa età hanno domande molto pertinenti e molti suggerimenti, per cui non è necessario proporre qui un catalogo di argomenti.

In sintesi, va sottolineato ancora una volta che l'intera presentazione dei "punti di vista e dei leitmotiv" da un lato offre una visione d'insieme di ciò che è stato a lungo praticato in alcune scuole Waldorf in relazione all'educazione sessuale, e dall'altro vuole incoraggiare gli insegnanti a mettere in discussione le diverse aree tematiche nell'ambito dell'educazione sessuale, tenendo conto della situazione di sviluppo specifica per età.

In ogni caso, dovrebbe essere compito del Collegio verificare se, come e quando vengono discussi temi come l'omosessualità, le moderne relazioni familiari e i conflitti, la convivenza, gli abusi sessuali, la prostituzione e argomenti come il destino e la libertà. Dovrebbe essere dato sufficiente spazio anche alle questioni di medicina riproduttiva (con l'inseminazione artificiale) da un lato e di diagnostica prenatale (con aborti selettivi in caso di malformazioni) dall'altro.