



**Liceo Scientifico Statale "A. Volta"**

Via Martiri di Via Fani, 1 71122 FOGGIA Tel. 0881/741793-714303

email: fgps010008@istruzione.it

pec: fgps010008@pec.istruzione.it



## **ALLEGATO N° 15**



## **ALTERNANZA SCUOLA - LAVORO**

**2018-2019**

## Alternanza Scuola – Lavoro

Il percorso ASL, denominato "Non solo scienza!", è partito nell'anno scolastico 2015-16 e riguarda le classi terze, quarte e quinte.

L'alternanza scuola-lavoro non è un nuovo ordinamento di studi, ma è una modalità di realizzazione degli ordinamenti esistenti; è un modello di apprendimento che permette ai ragazzi della scuola secondaria superiore, di età compresa tra i 15 e i 18 anni, di svolgere il proprio percorso di istruzione realizzando una parte della formazione presso un' Impresa o un Ente del territorio.

Il nostro Liceo, sin dall'a.s 2012-2013, attua percorsi di alternanza scuola-lavoro nel settore chimico –biologico – biotecnologico- economico- giuridico- umanistico. L' Alternanza è entrata nel nostro sistema educativo con la legge 28 marzo 2003, n.53, (art 4) e, dall' anno scolastico 2015-2016, la legge 107/2015 (commi dal 33 al 43 dell'art 1) ha introdotto l'alternanza scuola-lavoro obbligatoriamente in tutte le classi terze "al fine di incrementare le opportunità di lavoro e le capacità di orientamento degli studenti".

Il progetto del nostro Liceo prevede 200 ore nell'arco del triennio a partire dall'a.s. 2015-2016.

Poiché "Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica" (art. 8 comma 1), il percorso formativo "**Non solo scienza!**" è articolato lungo tre assi culturali: asse scientifico, asse artistico-museale ed asse socio-economico.

L'idea progettuale nasce con l'intento di avvicinare gli allievi alle problematiche della ricerca scientifica, tecnologica, artistico-museale e socio-economica; individuando le interazioni tra le diverse forme del sapere.

### Rapporto con la situazione socio-economica territoriale

Basandosi sulle reali potenzialità produttive e di sviluppo tecnologico del territorio in cui è inserita la nostra scuola, si evince che, a differenza di altri settori, le attività professionali, scientifiche, tecniche e sanitarie fanno registrare un tasso di crescita. Il percorso, in sintonia con il background culturale dei discendenti, offre agli studenti la possibilità di accedere a luoghi di educazione e formazione diversi da quelli scolastici, per valorizzare al meglio le loro potenzialità personali, stimolare apprendimenti formali e non, favorendo una migliore transizione verso gli studi universitari o, in alternativa, verso il mondo del lavoro, approfondendo e "mettendo in pratica" ciò che si impara sui banchi di scuola. Dall'analisi del tessuto - a forte vocazione agricola - del territorio della Capitanata, si è ritenuto che figure professionali riconducibili al settore chimico-biologico- biotecnologico (in particolare green-economy), così come nel mondo sanitario e nel mondo artistico possano aspirare, nell'immediato futuro, ad un utile inserimento nel mondo del lavoro nei seguenti ambiti: bio-tecnologico, microbiologico, chimico, sanitario, ambientale, della qualità e delle certificazioni ISO-EN-H.A.C.C.P, della comunicazione scientifica, genetico, ecologico, della prevenzione, socio economico, artistico – museale.

**FINALITÀ:** Il percorso "**Non solo scienza**" si propone come obiettivo quello di sviluppare una preparazione a forte spessore culturale, flessibile e dinamica, mediante modalità di approccio preventivo al mondo del lavoro ed attraverso l'intervento di professionisti altamente qualificati del nostro territorio, con competenze specifiche mirate ad orientare gli studenti ad una corretta scelta

degli studi universitari; si propone inoltre di promuovere le competenze necessarie alla comprensione di concetti e metodi di indagine propri delle diverse discipline; di comprendere l'effettivo sviluppo della cultura scientifico - tecnologica nel nostro territorio; di contribuire alla realizzazione di un'economia basata sulla conoscenza, integrando competenze di biochimica, biologia, biotecnologia, microbiologia, anatomia, chimica, ecologia, diritto, filosofia, economia, storia dell'arte. Si cerca, dunque, di perseguire i seguenti **obiettivi**:

1. **Attuare modalità di apprendimento flessibili** ed equivalenti, rispetto agli esiti dei percorsi del secondo ciclo, che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica.
2. **Arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici** e formativi con l'acquisizione di competenze spendibili per il futuro percorso di studio, implementando le conoscenze funzionali di matematica, fisica, scienze naturali, lingue straniere, informatica e scienze umane.
3. **Favorire l'orientamento** dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali, migliorando le capacità gestionali e organizzative degli studenti.
4. **Realizzare un organico collegamento** delle istituzioni scolastiche e formative con il mondo del lavoro e dell'alta formazione e la società civile.
5. **Correlare** l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio.
6. **Introdurre i giovani al mondo della ricerca sperimentale**, avvicinando il mondo della scuola e della ricerca/impresa, concepiti come attori di un unico processo che favorisca la crescita e lo sviluppo della personalità e del bagaglio culturale e professionale dei giovani.
7. Secondo la logica del "**learning by doing**", da un lato contrastando la demotivazione scolastica e, dall'altro, mediante l'individualizzazione, stimolando ed ottimizzando le capacità di apprendimento degli allievi "eccellenti", al termine del percorso si fanno emergere le seguenti competenze.

Competenze di cittadinanza	Competenze professionali
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atteggiamento propositivo e cooperativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare linguaggi e codici diversi;</li> <li>• Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana adeguandolo alla specificità dei diversi contesti comunicativi in ambito professionale.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientamento ai risultati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possedere le basi culturali e sperimentali delle tecniche che caratterizzano l'operatività in campo scientifico, museale e giuridico-economico;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di ricerca delle informazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentare e comunicare procedure strumentali ed aspetti tecnici della propria esperienza lavorativa con diversi linguaggi e codici;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assunzione di responsabilità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere come si progettano esperimenti e si analizzano correttamente i dati sperimentali;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di problem solving</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essere in grado di leggere e interpretare risultati di semplici analisi di tipo chimico e microbiologico, nel rispetto delle normative per la</li> </ul>

	tutela ambientale e della salute;
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità relazionali e di comunicazione efficace</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spiegare l'uso e l'importanza delle biotecnologie;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di lavoro autonomo e in team</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisire le conoscenze necessarie per valutare le implicazioni pratiche ed etiche delle biotecnologie;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di riconoscere le proprie motivazioni all'approccio lavorativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere le tecniche e le procedure del metodo produttivo e gestionale per saper risolvere problemi.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di autovalutazione;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare gli strumenti di calcolo e gli strumenti statistici per analizzare dati e interpretarli, per sviluppare deduzioni e ragionamenti sugli stessi.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di effettuare scelte valutando situazioni complesse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ottenere risultati adeguati al tipo di analisi richiesta in relazione al materiale e alle attrezzature utilizzate, secondo le diverse tecniche ed operando in condizioni sterili e di sicurezza.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stimare i tempi di lavoro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere azioni mirate al miglioramento della qualità e alla riduzione del rischio.</li> </ul>

<b>Fasi ed articolazione del progetto</b>
<p>La progettazione dell'intervento, realizzata di concerto tra scuola e aziende/Enti, ancora in via di realizzazione per alcuni aspetti, per stage sul nostro territorio e per orientamento anche su territorio nazionale, prevede una serie di step successivi, così come di seguito indicato:</p> <p><b><u>FASE DI AVVIO:</u></b>  analisi e valutazione dei processi e delle trasformazioni culturali del territorio, dei bisogni degli studenti; rapporti scuola/aziende; co-progettazione del percorso; informazione e sensibilizzazione mediante incontri seminariali con le classi, i genitori e i docenti; sito della scuola; diffusione materiale informativo;</p> <p><b><u>PERCORSO DI ALTERNANZA - EROGAZIONE DEL PROGETTO :</u></b>  Il progetto prevede <b>attività di stage/laboratorio</b> e di <b>orientamento</b>. Tutte le fasi sono seguite da un <b>tutor aziendale</b> e, per le fasi che lo richiederanno, un <b>tutor scolastico</b>.  Attività di stage / orientamento : <b>75 h in III; 75 h in IV e 50 h in V a partire dall' a.s. 2015-2016 in orario curriculare ed extra. Nelle monte ore previsto per ciascun anno sono comprese ore di formazione ed ore per la realizzazione di un prodotto finale. N. B. Il monte ore di alternanza potrebbe, Prossimamente, subire delle variazioni.</b></p> <p>Uno strumento di flessibilità sarà quello della <b>Banca dell' Alternanza</b>, ovvero l'opportunità data agli studenti di scegliere la distribuzione del monte ore da destinare all'attività di stage, attraverso un sistema di crediti e debiti il cui saldo finale sarà verificato alla fine del triennio.</p> <p>L'attività di stage prevede partecipazione attiva a lezioni/ ricerca svolte da esperti dell'azienda/struttura ospitante. La formazione in aula prevede: esercitazioni; lezioni frontali (anche con esperti); laboratori. L'attività con esperti esterni riguarderà: laboratorio, lezioni frontali. L'Orientamento: preparazione all'attività di stage; visite guidate.</p> <p>Gli studenti hanno la possibilità di conoscere dall'interno gli Enti/Aziende e scoprirne in prima persona il funzionamento e le dinamiche. I ragazzi imparano a seguire un progetto specifico in</p>

ogni sua parte, dall'idea alla conclusione, occupandosi della programmazione, dello sviluppo, del *follow-up* e curandone tutti gli aspetti, affiancati dallo staff esperto. Per essere valida, **la frequenza dello studente** presso la struttura ospitante deve coprire almeno i tre quarti del monte ore annuale previsto.

Sono coinvolte le seguenti **aziende / Enti**:

- **UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FOGGIA :**
  - **Dipartimento di Giurisprudenza**
  - **Dipartimento di Economia**
  - **Dipartimento di Studi Umanistici**
  - **Dipartimento di Scienze Agrarie, degli Alimenti e dell'ambiente**
  - **Istituto Zooprofilattico**
  - **Gruppo medico Telesforo**
  - **OO RR - Foggia : Azienda ospedaliera –**
- **Museo Civico, Foggia**
- **Museo di Storia Naturale, Foggia**
- **Camera di Commercio- Foggia**
- **Start2Impact**
- **Didasko-Eipass**
- **Ordini professionali**
- **E.T.A. Srl**
- **ISDE**
- **R.S.S.A.-Il Sorriso**
- **Archivio di Sato**
- **Circolo della Scherma**
- **ASTERPuglia**
- **Compagnia Teatro plautino**
- **Confindustria**

La realizzazione delle attività di alternanza scuola lavoro sono attuate secondo la normativa in vigore e, nel limite delle risorse di cui all'articolo 17, comma 2, lettere a), b) e c), del Decreto Ministeriale n. 435 del 16 giugno 2015.

### **Metodologie**

*1) Lezione frontale, 2) Problem solving, 3) Learning by doing, 4) Dimostrazioni, simulazioni e prove pratiche nei laboratori del Liceo con materiale di facile consumo (metodologia ISS).*

Relativamente al punto 4, per ripetere le esperienze attuate dagli alunni presso le Aziende/Enti durante l'attività di stage, viene utilizzata una metodologia interattiva, volta al reale coinvolgimento dei partecipanti, che vede l'alternarsi di lezioni frontali ed esercitazioni teoriche e pratiche. La formazione erogata favorisce lo sviluppo di discussioni e confronti e comprende lo svolgimento di attività nell'ambito di gruppi di lavoro. Il metodo di apprendimento ha carattere interattivo, basandosi sul *problem solving* applicato alla ricostruzione di situazioni legate a problematiche specifiche.

La **valutazione** del percorso in alternanza è parte integrante della valutazione finale dello studente ed incide sul livello dei risultati di apprendimento conseguiti nell'arco del secondo biennio e dell'ultimo anno del corso di studi.

I risultati conclusivi della **valutazione** vengono sintetizzati nella certificazione finale. Il tutor formativo esterno, ai sensi dell'art. 5 del D.Lgs. 15 aprile 2005, n. 77, «...fornisce all'istituzione scolastica o formativa ogni elemento atto a verificare e valutare le attività dello studente e l'efficacia dei processi formativi». La valutazione finale degli apprendimenti, a conclusione

dell'anno scolastico, viene attuata dai docenti del Consiglio di classe, tenuto conto delle attività di valutazione in itinere svolte dal tutor esterno sulla base degli strumenti predisposti.

La Scuola va a Teatro

Finalizzato ad avvicinare i ragazzi a forme classiche di spettacolo, nonché approfondimenti delle tematiche teatrali nel tempo con partecipazione a spettacoli tratti da opere di autore ed una partecipazione delle classi quarte ad una o più rappresentazioni della tragedia o commedia greca, presso il Teatro Greco di Siracusa.