



PROGETTO PRISMA

UN'ESPERIENZA DI AS-L

PRESSO IL LICEO SCIENTIFICO «P. PALEOCAPA» DI ROVIGO

Gianpaolo Valente



AS-L: COSA INTENDIAMO?

Una «nuova» metodologia didattica

Valenza formativa: sviluppare delle competenze trasversali attraverso il *learning by doing*

Valenza orientativa: avviare gli studenti ad una scelta consapevole dopo il diploma

Valenza professionalizzante: acquisire delle competenze professionali



Anche per i Licei?

RIFERIMENTI NORMATIVI E NOVITÀ PER I LICEI

Art. 4 della legge 28 marzo, n.53, 2003

- Introduzione dell'alternanza

Decreto legislativo del 15 aprile 2005, n.77

- Alternanza deve far acquisire **competenze** spendibili nel mondo del lavoro

Direttive n. 4/2012 e n.5/2012

relative alle Linee Guida per il secondo biennio e il quinto anno degli istituti tecnici e degli istituti professionali

- Scuola e impresa luoghi complementari per la formazione

Legge 8 novembre 2013, n. 128

- Si rafforza valore orientativo

DI AS-L NON SI PARLA NELLE LINEE GUIDA PER I LICEI MA ... CON LA BEN NOTA

Legge 13 luglio 2015, n. 107, Commi 33-43 dell'articolo 1

- Percorsi obbligatori dal 2016/2017 da inserire nel **PTOF**
- **Durata minima: 200 ore complessive per i Licei nelle classi Terze, Quarte e Quinte**
- **Allargamento dei soggetti: gli ordini professionali e gli enti che svolgono attività afferenti al patrimonio artistico, culturale e ambientale o gli enti di promozione sportiva riconosciuti dal CONI**
- La possibilità di realizzare le attività **durante la sospensione** delle attività didattiche, all'estero, e con la modalità dell'**impresa formativa simulata**

PER I LICEI: FASE SPERIMENTALE, CON TANTI DUBBI, IN PARTE CHIARITI DA ULTERIORI NOVITÀ NORMATIVE

- IL 7 OTTOBRE 2015: GUIDA OPERATIVA (NORMATIVA, ORGANIZZAZIONE DEI PERCORSI E MODULISTICA)
- ROMA, 31 GENNAIO 2017 AL MIUR LA CABINA NAZIONALE DI REGIA, UN LUOGO TECNICO IN CUI, CON IL MINISTERO DEL LAVORO, DIALOGANO TUTTE LE PARTI CON L'OBIETTIVO DI SOSTENERE LE SCUOLE, CON LA COLLABORAZIONE ATTIVA DEL MONDO DEL LAVORO, NELL'ATTUARE "PERCORSI FORMATIVI VIRTUOSI E NEL SUPERARE LE DIFFICOLTÀ"
- 28 MARZO 2017 : CHIARIMENTI INTERPRETATIVI SU VARIE QUESTIONI (STUDENTI ACCOMPAGNATI ON THE JOB DURANTE PERIODO ESTIVO, STUDENTI CHE SVOLGONO ATTIVITÀ SPORTIVA AGONISTICA, ENTI E ASSOCIAZIONI SPORTIVE CULTURALI E DI VOLONTARIATO, STUDENTI IN MOBILITÀ ALL'ESTERO, STUDENTI RIPETENTI E CANDIDATI ESTERNI PER ESAME DI STATO, RUOLO DI AGENZIE PER IL LAVORO E PACCHETTI OFFERTI

OGGI NON PARLERÒ A VOI DI LEGGI, MA RACCONTERÒ
UN'ESPERIENZA, NON ANCORA CONCLUSA E CHE
AUSPICO POSSA AVERE UN SEGUITO



LA CAMERA ALL-SKY A ROVIGO



https://www.fripon.org/IMG/jpg/stations/RT_ITVE02.jpg

UNA STRAORDINARIA OCCASIONE

Contenuti di
rilievo scientifico

Contestualizzazione

Metodologia
laboratoriale

In linea con Indicazioni
nazionali e quadri di
riferimento

Spendibilità per Esame
di Stato

«Laboratorio/
ambiente di
lavoro»
raggiungibile

I NOSTRI TUTOR INAF

- DOTT. DANIELE GARDIOL
- DOTT. CARLO BENNA
- DOTT. ALBINO CARBOGNANI



OBIETTIVI DEL PROGETTO

Fare scienza partecipativa, proponendo agli studenti un esempio di che cosa significhi in concreto fare ricerca nell'ambito di un reale progetto scientifico

- Coinvolgere attivamente il territorio locale in una ricerca di respiro nazionale e internazionale
- Fornire degli strumenti didattici di provata qualità per affrontare attraverso un tema specifico aspetti di validità più generale

Competenze che si acquisiscono attraverso l'esperienza di A S-L:

capacità di svolgere un compito scientifico, di acquisire conoscenze di varie discipline e di confrontarsi su tematiche scientifiche ed elaborarne la conoscenza attraverso:

- studio individuale
- confronto e discussione in classe
- esperienze laboratoriali
- apprendimento dell'uso di software di gestione dispositivi di acquisizione, modellizzazione ed analisi dati
- progettazione in gruppo di studio-lavoro e realizzazione di un report scientifico anche in lingua inglese.

INTEGRAZIONE DEI CONTENUTI NELLA DIDATTICA CURRICOLARE

PROPOSTA

AREA PLURIDISCIPLINARE (Fisica, Matematica, Scienze naturali, Informatica, Inglese, Italiano, Filosofia)

Alunni partecipanti classe 4^C SA: 20 Studenti + 7 Studenti di altre classi aderenti

Tutor interno: Prof. Valente Gianpaolo

Descrizione: Attività di Alternanza Scuola-Lavoro per la realizzazione di un laboratorio didattico che studi i Misteri delle meteoriti.

Periodo: Febbraio -Maggio 2017.

Durata: -Prerequisiti generali di Scienze naturali, Fisica, Matematica, Informatica, Disegno, Lingua Inglese;

Matematica: metodi di triangolazione per la localizzazione delle meteoriti; rappresentazione di coniche in coordinate polari; coordinate polari nello spazio: latitudine e longitudine

Fisica: studio del moto delle meteoriti; studio di modelli di disintegrazione in volo (moto del centro di massa e rispetto al centro di massa); studio della riflessione della luce (modello ondulatorio/corpuscolare a confronto); la dispersione della luce ed i colori; effetti dell'elettricità statica: fenomeni di accrescimento.

Scienze naturali: studio della composizione chimica delle meteoriti e della loro classificazione; studio di processi geologici; osservazioni al microscopio di campioni di meteoriti/rocce. Materia organica e aminoacidi nelle meteoriti; i mattoni della vita.

Informatica: costruzione modello/simulazione elettronica di Sistema solare. Metodi di rilevazione, trattamento e conservazione dati (uso programmi di gestione della camera all-sky)

Scienze motorie: attività di orienteering.

Lingua inglese: studio della microlingua scientifica: l'inglese come strumento di comunicazione. **Possibili lezioni**

CLIL su estratti di testi originali (si veda volume della NASA).

Ambito umanistico: Galileo Galilei e l'osservazione del cielo; sfera celeste e sfera terrestre secondo gli Antichi e dopo la rivoluzione scientifica. I giornali e la comunicazione scientifica nel caso delle catastrofi naturali.

«STATO DELL'ARTE»: ORE SVOLTE

Data	Orario		Ore svolte
Giovedì 02/02/2017	13.30 – 16.30	Presentazione tutor interno	3
Martedì 07/02/2017	11:00 – 13:00	Presentazione progetto auditorium con tutor esterno e personale INAF	2
Martedì 07/02/2017	13.30 – 16.30	Presenza personale INAF, tutor esterno e tutor interno	3
Lunedì 13/03/2017	13.30 – 16.30	Presenza personale INAF, tutor esterno e tutor interno	3
Martedì 21/03/2017	13.30 – 16.30	Presenza personale INAF, tutor esterno e tutor interno	3
Lunedì 03/04/2017	13.30 – 16.30	Presenza personale INAF, tutor esterno e tutor interno	3
Giovedì 04/05/2017	13.30 – 15.30	Elaborazione materiali, presenza tutor interno	2
Venerdì 12/05/2017	13.30 – 15.30	Elaborazione materiali, presenza tutor interno	2
Lunedì 23/05/2017	13.30 – 15.30	Elaborazione materiali, presenza tutor interno	
Data da definire		Valutazione dei prodotti, presenza tutor interno	
Ore extracurricolari finora svolte:			21

E I PRODOTTI?

- UN ESEMPIO DI [TUTORIAL](#)
- IL LABORATORIO SUI CRATERI [ANALISI](#) E [SIMULAZIONI](#)
- PRESENTAZIONE DI CONTENUTI
- DOMANDE E RISPOSTE CON [KAHOOT](#)
-
- ESEMPI: I RAGAZZI INSEGNANO – FLIPPED CLASSROOM