

PIANO DELL'OFFERTA FORMATIVA

(ALLEGATO AL PTOF 2019 – 2022)

A.S. 2020/2021

Aggiornamento novembre 2020

INDICE	
<i>AREA DELL'ACCOGLIENZA E DELL'ORIENTAMENTO</i>	Pag 2
<i>AREA DELL'ARTE E DELLA CREATIVITÀ</i>	Pag 5
<i>AREA DELLA CITTADINANZA ATTIVA</i>	Pag 6
<i>AREA DELLA COMUNICAZIONE LINGUISTICA</i>	Pag 8
<i>AREA DELL'IDENTITÀ</i>	Pag 14
<i>AREA DELL'INCLUSIONE</i>	Pag 17
<i>AREA SALUTE E AMBIENTE</i>	Pag 19
<i>AREA DELLO SPORT</i>	Pag 21
<i>AREA DELLA VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE</i>	Pag 23

AREA DELL'ACCOGLIENZA E DELL'ORIENTAMENTO

Progetto	ACCOGLIENZA CLASSI PRIME 2019/2020
Finanziamento	Costo zero
Descrizione	Il progetto, come negli anni scorsi, prevede l'organizzazione di diverse iniziative che si svolgono nell'arco della prima settimana di scuola. Tali attività prevedono la visita guidata agli ambienti scolastici, dalle aule ai laboratori agli uffici. Proseguono poi con la presentazione dei testi in adozione, del regolamento, della composizione del Consiglio di Classe. Ciascun docente che aderisce al progetto attinge alle parti del programma funzionali all'obiettivo che intende raggiungere
Obiettivi	Lo scopo del progetto è quello di favorire il passaggio al primo biennio della scuola secondaria superiore, favorendo l'ambientazione dei ragazzi, la conoscenza degli ambienti e permettendo l'inizio di un processo di socializzazione indispensabile per il buon inserimento nel nuovo corso di studi
Tempi	Dal 16 al 20 settembre
Referenti	Coordinatrice prof.ssa NICOLETTA DI DOMENICO

Progetto	UnicaOrienta “ORIENTAMENTO ALL'ISTRUZIONE UNIVERSITARIA O EQUIVALENTE”
Finanziamento	POR FSE 2021
Descrizione	<p>Il progetto è stato sviluppato nel rispetto di due linee di intervento indicate dalla deliberazione della Giunta regionale n. 25/1 del 23/05/2017: Linea A - Potenziamento dell'orientamento nella Scuola Linea B - Potenziamento dell'orientamento in entrata nell'Università.</p> <p>La linea di intervento A – Potenziamento dell'orientamento nella scuola - Le attività di questa linea di intervento rispondono all'esigenza di fornire alle istituzioni scolastiche elementi utili per il riallineamento delle competenze degli allievi delle classi 3,4,5 delle scuole superiori che intendono intraprendere la carriera universitaria. Le attività consistono in: a) set integrato di test con livello di difficoltà crescente; b) azioni di potenziamento dei “saperi minimi” e di riallineamento; c) alternanza Scuola Università.</p> <p>La linea di intervento B – potenziamento dell'orientamento in entrata nell'Università – prevede la realizzazione delle seguenti attività a) incontri tra Scuola e Università; b) potenziamento del tutorato di orientamento in entrata.</p>

Il progetto prevede un intervento mirato sugli studenti delle classi 3,4,5 degli istituti di istruzione secondaria con il coinvolgimento sistematico e diretto dei loro insegnanti. Il luogo d'incontro sarà, a seconda della specifica attività, la Scuola o l'Università, organizzando e coinvolgendo gli studenti con seminari, laboratori e proponendo loro la frequenza di corsi estivi tematici per riallineare le competenze in ingresso. La progettazione dell'attività nelle Scuole e nell'Università è articolata in una molteplicità di corsi/seminari/laboratori e scuole estive che avvicinano lo studente agli aspetti fondamentali di una certa disciplina e corsi di preparazione ai test d'ingresso con dei livelli di difficoltà crescente. Per alcune attività è prevista la docenza congiunta "docente universitario/insegnante scuola superiore" finalizzata a un possibile allineamento dei programmi di studio e per creare una maggior sinergia tra le due istituzioni. Le attività di orientamento con le scuole saranno realizzate anche attraverso modalità di apprendimento e-learning per gli interventi formativi e per quelli informativi. Il progetto impatterà anche sugli studenti al 1 anno di corso con attività di supporto attraverso figure specializzate sia di orientamento che di counseling, dislocati nelle Facoltà o nelle segreterie studenti. Il "servizio di supporto" sarà realizzato in presenza e articolato in attività ben definite per facilitare l'inserimento degli stessi studenti nel contesto universitario. Le attività di accoglienza prevedono inoltre, l'organizzazione di seminari e corsi per avvicinare gli studenti ai servizi di supporto offerti nelle Facoltà e singoli corsi tenuti dai docenti universitari finalizzati a specifiche tematiche riguardanti la metodologia dello studio universitario. Saranno previsti incontri nelle scuole presenti in tutto il territorio regionale con modalità diverse rispetto al passato. Si organizzeranno dei "Percorsi itineranti" nel territorio con la collaborazione delle

Ciò dato, si individuano due principali aree di intervento, in ragione della assoluta trasversalità: area delle conoscenze/abilità/competenze linguistiche e area delle conoscenze/abilità/competenze logico-matematiche. A tali aree trasversali, si aggiunge come ulteriore ambito di attenzione quello delle scienze. Per quel che attiene all'area delle conoscenze/abilità/competenze linguistiche, le azioni devono portare al dominio della comprensione e della produzione dei testi nel quadro delle quattro abilità linguistiche (ascoltare, parlare, leggere, scrivere). La lingua sulla quale occorre agire primariamente è ovviamente la lingua madre e dunque, in prevalenza, l'italiano. Tuttavia, dato che gli studi dimostrano che la riflessione metalinguistica è rinforzata e motivata nei ragazzi dalle esigenze di apprendimento di una seconda lingua, le azioni riguarderanno anche le lingue straniere, con particolare riguardo (data la sua netta prevalenza nelle scelte degli studenti) all'inglese. Inoltre, data la crescente presenza nelle scuole di studenti immigrati (vd. la policy della Commissione Europea su Education and migrants), non sarà trascurato il problema della lingua madre di tali ragazzi se diversa dall'italiano: infatti, gli studi hanno dimostrato che le carenze nei livelli più elaborati della lingua madre (p.es. l'arabo o il cinese) inibiscono l'acquisizione dei livelli elaborati corrispondenti nella lingua seconda (in questo caso, l'italiano per i livelli richiesti dalla scuola secondaria di secondo grado e dall'università), con le immaginabili conseguenze in termini di risultati e di dispersione. Per quel che attiene all'area delle

	<p>conoscenze/abilità/competenze logico-matematiche, le azioni devono mirare a far acquisire una padronanza consapevole degli ambiti dell'aritmetica, dell'algebra, della geometria, della probabilità e della statistica elementari. La competenza matematica da sviluppare è intesa come, la capacità di utilizzare conoscenze e mettere in atto il pensiero matematico per risolvere problemi applicativi o in riferimento a situazioni reali e del quotidiano. Le competenze di problem solving e problem posing, che rientrano tra le 8 competenze di cittadinanza che tutti gli studenti dovrebbero acquisire entro i 16 anni di età, risultano infatti tra quelle nelle quali gli studenti in ingresso risultano fortemente carenti. In tale ottica nello sviluppo o nel recupero di competenze logico-matematiche si pone l'accento sugli aspetti di processo, e non solo di prodotto, oltre che sulle situazioni-problematiche che sviluppino competenze in ambito descrittivo, argomentativo quale prerequisito di base per lo sviluppo del pensiero matematico rispetto agli standard formativi richiesti negli studi universitari in ambito matematico-scientifico e tecnologico. Per quel che attiene all'ambito delle scienze, con particolare riguardo a quelle fisico-naturali, le carenze sulle conoscenze matematiche di base, possono fare da ostacolo allo sviluppo del pensiero scientifico-sperimentale che l'Università deve sviluppare. Per tale constatazione si ritiene fondamentale promuovere il recupero e riallineamento su conoscenze di base di alcune delle discipline scientifiche, affrontate solo marginalmente nei curricula della scuola secondaria di secondo grado. Ciò senza trascurare lo sviluppo di competenze per affrontare situazioni specifiche delle metodologie dell'indagine scientifica, attraverso attività di approccio alla formulazione e verifica di ipotesi, di ricerca di risposte attraverso le conoscenze e i metodi delle diverse discipline dell'ambito scientifico. In relazione alle specificità degli ambiti disciplinari presi in considerazione e alla trasversalità rispetto a questi di alcune delle competenze considerate, le azioni cercheranno di promuovere anche un approccio al recupero e allo sviluppo di competenze trasversali sulle ICT, di comunicazione e di cooperative learning che potranno poi essere declinate e sviluppate, nello specifico della loro pertinenza ed efficacia, nei diversi corsi di Laurea e di Laurea Magistrale o a Ciclo unico dell'Ateneo.</p>
<p>Obiettivi</p>	<p>L'Ateneo di Cagliari con il progetto orientamento vuole creare una maggiore sinergia tra la Scuola e l'Università, per lavorare congiuntamente e costantemente nel processo di formazione e orientamento dello studente a partire dalle terze classi delle scuole superiori e fino al 1 anno dell'Università.</p> <p>Le attività progettuali sono indirizzate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ad orientare gli studenti delle scuole superiori della Sardegna nella scelta del percorso universitario; - a contribuire al miglioramento della preparazione degli studenti necessaria per accedere all'Università senza debiti formativi; - a supportare gli studenti iscritti al primo anno di corso nel recupero delle carenze formative che si rilevano con il test di accesso ai corsi di studio;

	- nel primo anno di iscrizione ai corsi triennali e magistrali a ciclo unico e con particolare attenzione al primo semestre, ad implementare la rete di orientamento interna che faciliti l'accesso degli studenti alla didattica erogata (lezioni, esercitazioni, laboratori, esami ecc.) e ai servizi di supporto che l'Ateneo eroga (biblioteche, tutoraggio didattico, mobilità internazionale, servizi per gli studenti-genitori e per studenti grandi atleti, servizi per la disabilità ecc.) Le carenze formative, se non recuperate, impattano (anche dal punto di vista motivazionale) sul primo anno di corso e sugli indicatori di regolarità agli studi e sui possibili abbandoni.
Tempi	2018/2021
Referente	PROF. GIUSEPPE VIRDIS

AREA DELL'ARTE E DELLA CREATIVITÀ

Progetto	LABORATORIO MUSICALE
Finanziamento	Fondi dell'istituzione
Descrizione	Il progetto promuove anche per l'anno scolastico in corso la formazione di un laboratorio musicale. È destinato a una ventina di alunni e prevede la formazione sulle principali tecniche del canto per la realizzazione di un gruppo musicale del liceo
Obiettivi	Favorire l'interesse per l'espressione artistica musicale, migliorare le capacità canore dei ragazzi, favorire la socializzazione, migliorare l'autostima e valorizzare le risorse dei ragazzi e le loro attitudini alla comunicazione creativa
Tempi	Da novembre a giugno
Referente	Prof. MANUELA SPANU

Progetto	LABORATORIO DI SCRITTURA CREATIVA E TEATRO
Finanziamento	PON - FSE
Descrizione	Il laboratorio propone di avviare un gruppo di alunni alla scrittura di un testo drammaturgico, nonché alla pratica del teatro, all'apprendimento delle forme di comunicazione essenziali per l'allestimento di una rappresentazione
Obiettivi	sviluppare e potenziare l'espressione artistica e creativa; favorire il confronto tra i ragazzi avvicinarli attraverso la scrittura e la recitazione al linguaggio del teatro
Tempi	gennaio– maggio

Referente	Prof.ssa MANUELA SPANU
-----------	------------------------

Progetto	Vietato ai maggiori: educazione alla lettura
Finanziamento	Il progetto è a costo zero per la scuola; è organizzato e gestito dall'Associazione "Liberos" che si avvale dei fondi della Regione Sardegna e della Fondazione Banco di Sardegna.
Descrizione	Attraverso un portale web protetto e monitorato da "Liberos", i ragazzi di diverse scuole della Sardegna e della penisola potranno liberamente interagire tra loro discutendo di libri letti, costruendo personali percorsi di lettura, prendendo spunto dalle letture altrui. I docenti che avranno a disposizione i report delle interazioni, aiuteranno a riportare in classe l'esperienza sul web.
Finalità e Obiettivi	<ol style="list-style-type: none"> 1) Avvicinare i giovani alla lettura attraverso un approccio più personale e condiviso tra coetanei, piuttosto che come imposizione da parte degli adulti. 2) Costruire una comunità di giovani lettori, non (ancora) lettori e lettori forti, che consenta la crescita e il supporto reciproco.
Tempi	Da definire
Referente	PROF.SSA ADELE GALLI

AREA DELLA CITTADINANZA ATTIVA

Progetto	IL QUOTIDIANO IN CLASSE
Finanziamento	Costo zero
Descrizione	Il progetto è promosso dall'Osservatorio Permanente dei Giovani Editori e prevede la messa a disposizione dei docenti e degli alunni di quattro quotidiani per un giorno alla settimana con lo scopo di fornire gli strumenti per un approccio consapevole alla lettura del giornale e un approccio critico allo studio della realtà
Finalità e Obiettivi	<p>Favorire presso i ragazzi la lettura ragionata del quotidiano</p> <p>Arricchire gli strumenti per la conoscenza del linguaggio giornalistico e delle modalità attraverso le quali viene descritta la realtà</p> <p>Favorire il confronto sui temi dell'attualità</p>
Tempi	Da ottobre a maggio
Referenti:	prof. MARCELLO BANCHERO

Progetto	INCONTRI DI APPROFONDIMENTO DELLA LA QUESTIONE ISRAELO-PALESTINESE
----------	---

Finanziamento	Costo zero
Descrizione	L'iniziativa prevede il coinvolgimento degli alunni delle classi quinte nelle attività formative promosse dai docenti di storia e filosofia in preparazione alla partecipazione delle classi al Festival del Cinema palestinese Al Ard 2019
Finalità e Obiettivi	Sviluppare la conoscenza delle origini storiche dell'instabilità nell'area mediorientale; acquisire conoscenze approfondite sulla questione palestinese e sulle problematiche contemporanee
Tempi	Primavera 2019
Referenti:	proff. ANNESE, REGGIO, SIDDI, CORDA, VIRDIS, BANCHERO, SABA

Progetto	"PEOPLE ON THE MOVE: MONDIALITÀ E INTEGRAZIONE" a cura della Caritas Diocesana di Cagliari
Finanziamento	Il progetto è a costo zero.
Descrizione	Il progetto si inquadra nell'ambito dell'educazione alla mondialità ed è rivolto agli alunni delle classi Quarte e prevede un primo incontro di due ore in aula con lezioni interattive, la possibilità di invitare un giovane immigrato, un avvocato, un mediatore culturale e un eventuale secondo incontro esterno alla scuola con la partecipazione a un convegno sul tema.
Obiettivi	Favorire l'accoglienza e l'integrazione degli immigrati a partire dalla descrizione del fenomeno attuale dei flussi immigratori e dal diritto alla protezione internazionale sancito da carte di diritto internazionale.
Tempi	Da definire
Referenti	PROF. DANIELE SIDDI – PROF.SSA TERESA CARA

Progetto	SINTI E ROM: MONDIALITÀ E INTEGRAZIONE" a cura della Caritas Diocesana di Cagliari
Finanziamento	Il progetto è a costo zero.
Descrizione	Il progetto è rivolto agli alunni delle classi Quinte e prevede l'incontro di due ore in aula con lezioni interattive, alla presenza di una mediatrice culturale.
Obiettivi	conoscenza della storia e della cultura di Rom e Sinti e della loro presenza in Italia e in Sardegna. Superamento di stereotipi e pregiudizi diffusi.
Tempi	Da definire
Referenti	PROF. DANIELE SIDDI – PROF.SSA TERESA CARA

Progetto	Lotta e prevenzione del fenomeno di cyberbullismo
Finanziamento	Costo zero
Descrizione	L'iniziativa è rivolta a una decina di classi e prevede l'organizzazione di una giornata di riflessione e di conoscenza del fenomeno del cyberbullismo; in particolare saranno

	presentati i rischi connessi agli abusi delle reti social, le conseguenze a cui si va incontro
Obiettivi	Favorire l'uso consapevole e responsabile dei social; conoscere le principali forme di violenza e sopraffazione attraverso la rete e i rischi di adescamento
Tempi	Novembre 2021
Referente	PROF. DANILO LITTARRU

Progetto	I diritti umani nella Costituzione della Repubblica Italiana e nella Dichiarazione dell'ONU del dicembre 1948
Finanziamento	Costo zero
Descrizione	L'iniziativa è promossa dal MIUR e dall'ANPI ed è finalizzata all'organizzazione di una giornata di riflessione e studio sui diritti umani nel corso della quale gli studenti coinvolti potranno esporre i risultati del lavoro di preparazione svolto in precedenza e confrontarsi con un esperto che sarà messo a disposizione dall'Associazione Nazionale Partigiani Italiani. Il progetto prevede inoltre la possibilità di presentare i risultati del lavoro nel corso di una giornata che sarà organizzata verso la fine di maggio 2020 a Roma.
Finalità e obiettivi	Il progetto tende a promuovere nei ragazzi: la conoscenza dei diritti dell'uomo contenuti nella Costituzione Italiana e nella Dichiarazione dell'ONU la conoscenza degli avvenimenti storici che hanno segnato il passaggio dai regimi liberticidi alla costruzione della democrazia dopo la sconfitta del nazifascismo la formazione di una personalità aperta al dialogo, tollerante e inclusiva
Tempi	Da gennaio a maggio
Referente	PROF.SSA EMANUELA SABA

AREA DELLE COMPETENZE NELLA COMUNICAZIONE

Progetto	Competenze di base - 2a edizione: REPETITA IUVANT	
Finanziamento	PON - FSE	
Descrizione	Il progetto si articola in 8 moduli	
	Progetto	Titolo Modulo
	LINGUA MADRE	STRUMENTI STRATEGICI PER IL SUCCESSO FORMATIVO 1

	LINGUA MADRE	STRUMENTI STRATEGICI PER IL SUCCESSO FORMATIVO 2
	MATEMATICA	POTENZIAMENTO COMPETENZE DI MATEMATICA 1
	MATEMATICA	POTENZIAMENTO COMPETENZE DI MATEMATICA 2
	LINGUA STRANIERA	POTENZIAMENTO DELLA LINGUA INGLESE
	SCIENZE	MODULO DI ASTRONOMIA
	MATEMATICA	MATEMATICA E FISICA: APPROCCIO AL PROBLEM SOLVING 1
	MATEMATICA	MATEMATICA E FISICA: APPROCCIO AL PROBLEM SOLVING 2
Obiettivi	<p>Ridurre la dispersione scolastica attraverso strategie di prevenzione dell'insuccesso scolastico.</p> <p>Rimuovere ostacoli all'apprendimento.</p> <p>Intervenire sulle difficoltà, affinché l'atto stesso dell'apprendere costituisca occasione di inserimento proficuo e motivante nel lavoro scolastico.</p> <p>Stimolare motivazioni forti, per un apprendimento significativo e gratificante attraverso nuovi approcci e modelli di insegnamento/apprendimento capaci di mettere gli alunni al centro del processo formativo.</p> <p>Garantire la valenza orientativa degli interventi finanziati dal Pon "Per la Scuola" e la loro ricaduta effettiva sul curriculum.</p> <p>Promuovere attività di integrazione orientata e finalizzata delle risorse del territorio.</p> <p>Acquisire la capacità di riflettere su sé stessi, sui propri comportamenti e sulle competenze relazionali.</p> <p>Favorire la riflessione metacognitiva su ogni momento del processo di apprendimento.</p> <p>Promuovere attività di integrazione orientata e finalizzata delle risorse del territorio.</p> <p>Sapere che le discipline di studio hanno un loro lessico specialistico o settoriale.</p> <p>Comprendere meglio il lessico fondamentale delle discipline letterarie, scientifiche e tecnologiche studiate in classe.</p>	
Tempi	A.S. 2019/2020 – 2020/2021	
Referenti	PROF.SSA NICOLETTA DI DOMENICO	

Progetto	#IOLEGGOPERCHÉ 2020
Finanziamento	Costo zero
Descrizione	Il progetto, rivolto a studenti, genitori, docenti e personale ATA del liceo, è inserito nell'iniziativa nazionale di promozione della lettura organizzato dall'Associazione Italiana Editori #ioleggoperché che ha come obiettivo l'arricchimento e l'aggiornamento delle raccolte delle biblioteche scolastiche.
Finalità e Obiettivi	<p>Il progetto invita genitori e nonni sensibili, parenti e amici, lettori forti, studenti appassionati, insegnanti, conoscenti simpatizzanti del Pitagora, a diffondere l'amore per la lettura e, dal 20 al 28 ottobre, ad acquistare, presso una delle tre librerie convenzionate (<i>La Feltrinelli - le Vele Quartucciu, Miele amaro via Manno n. 88 Cagliari, Ubik via Alghero n. 13/A Cagliari</i>) uno o più libri da donare alla biblioteca del liceo.</p> <p>Quest'anno una decina di studenti del Pitagora, aderendo ad uno specifico progetto di alternanza scuola-lavoro, ha promosso nelle librerie le donazioni dei clienti e ha assistito gli interessati nella scelta del libro da acquistare.</p>

	Dal 30 ottobre gli editori raddoppieranno il numero dei libri destinati alle biblioteche scolastiche: per ogni volume acquistato e donato dai cittadini, ne sarà aggiunto uno dalle Case Editrici per le scuole aderenti all'iniziativa.
Tempi	ottobre - giugno
Referente:	prof.ssa

Progetto	Liber-o Emporio Culturale
Finanziamento	Inviata al MIBACT in data 10.07.2018 istanza di accesso al fondo Biblioteche scolastiche di cui al D.l. 23 marzo 2018, rep. N. 162 art. 1 comma 1 lettera b). Finanziamenti richiesti € 30.000,00 In attesa di risposta
Descrizione	Il progetto prevede; - la creazione di una comunità di lettori che dalla realtà scolastica raggiunge il territorio promuovendo la lettura attraverso incontri aperti a studenti, genitori e comunità tutta, relativi a singole opere o specifiche tematiche introdotte dagli autori, da artisti, giornalisti, esperti, studenti stessi; - la riflessione critica sul libro in quanto prodotto editoriale soggetto a norme economico-sociali, con creazione di una Casa Editrice virtuale per produzione e pubblicazione di opere e successiva divulgazione dei prodotti finiti. - la valorizzazione del patrimonio librario scientifico letterario con uso di strumentazione innovativa. - l'incremento delle risorse bibliografiche internazionali con apporto di materiale cartaceo e informatico.
Obiettivi	Promuovere la lettura Tutelare e valorizzare il patrimonio librario.
Tempi	Ottobre-giugno
Referente	PROF.SSA ADELE GALLI

Progetto	CORSO DI LINGUA INGLESE PER LA CERTIFICAZIONE
Finanziamento	PON -FSE
Descrizione	Il corso prevede il potenziamento delle competenze comunicative in lingua inglese tenuto da un docente madrelingua che integra il corso curricolare
Obiettivi	Il corso è finalizzato alla preparazione dei partecipanti all'esame per la certificazione europea
Tempi	Da settembre - dicembre
Referente	Prof.ssa MANUELA SPANU

Progetto	Corso di lingua tedesca per la certificazione
Finanziamento	Fondo dell'Istituzione
Descrizione	Corso di preparazione alla certificazione di lingua tedesca livello B1 (20 ore) rivolto esclusivamente agli alunni delle classi 4° e 5°
Finalità	Miglioramento delle competenze nella comunicazione in lingua tedesca
Tempi	Gennaio – maggio 2021
Referente	PROF.SSA GABRIELA PIWECKI

Progetto	Russo per principianti
Finanziamento	Autofinanziato
Descrizione	Il progetto è indirizzato a studenti e docenti interessati ad acquisire una prima conoscenza della lingua russa. Si articola in incontri al primo pomeriggio per la durata di 20 ore
Finalità e obiettivi	L'obiettivo è quello di favorire una prima conoscenza della lingua e della cultura russa.
Tempi	Primavera del 2021
Referente	PROF.SSA VALERIA COVIELLO

Progetto	UN GIORNO DA PROF. DI LINGUA E CULTURA RUSSA. REALIZZAZIONE DI MATERIALI DIDATTICI IN FORMATO ELETTRONICO PER L'APPRENDIMENTO/APPROFONDIMENTO DELLA LINGUA E DELLA CULTURA RUSSA NELLE ORE EXTRACURRICOLARI
Finanziamento	Fondi dell'istituzione
Descrizione	Il progetto, rivolto agli alunni della 1 ^a E 2 ^a F, in prosecuzione con quanto svolto l'anno scorso e dedicato all'apprendimento e approfondimento della lingua russa, verrà svolto nelle ore extracurricolari. Il suo fine precipuo sarà quello di approfondire e sviluppare gli argomenti trattati durante le ore canoniche curriculari potenziando tali conoscenze attraverso strategie didattiche specifiche. Durante gli interventi gli studenti verranno coinvolti in attività di studio attraverso la realizzazione di vere e proprie lezioni su temi inerenti alla lingua e alla cultura russa attraverso un programma per realizzare presentazioni (powerpoint, Open /Libre Office presentazione etc.). La realizzazione di questo materiale, che resterà quale patrimonio linguistico, filologico ed educativo del nostro istituto sviluppandosi anche per gli anni successivi, consentirà di rendere gli studenti protagonisti del proprio apprendimento, dovendo riflettere sulla modalità di presentazione delle strutture linguistiche e degli aspetti culturali ai compagni. Il docente, oltre all'ausilio informaticolinguistico, dovrà guidare gli studenti nell'attività e fungere da facilitatore.

Obiettivi	Essendoci ancora una carenza di materiali e libri di testo per l'insegnamento e la diffusione della lingua e della cultura russa all'interno del sistema scolastico, il presente progetto si pone quindi l'obiettivo di rendere protagonisti gli studenti nella realizzazione di strumenti che, attraverso un intenso coinvolgimento emotivo, ne favorisca e faciliti l'apprendimento della stessa. Inoltre, prepararsi per "essere insegnante per un giorno" significa far acquisire fiducia in loro stessi, crescere e scoprirsi diversi, sviluppando così l'aspetto motivazionale.
Tempi	Numero ore: 20 ore, con lezioni pomeridiane di 1 ora e 30 minuti Tempo di realizzazione: dalle 14.00 alle 15.30 in orario extracurricolare; Periodo: gennaio - maggio 2021
Referenti:	prof.ssa VALERIA COVIELLO

Progetto	Europas Jugend lernt Wien kennen./I giovani d'Europa conoscono Vienna
Finanziamento	Autofinanziamento
Descrizione	L'azione fa parte di un programma pluriennale di integrazione culturale promosso dal Ministero Federale Austriaco dell'Educazione, delle Scienze e della Cultura e vuole presentare ai giovani Vienna in occasione di un soggiorno settimanale nella capitale austriaca, illustrandone l'importanza che riveste a livello storico, culturale, artistico, economico, amministrativo per la politica interna ed estera. L'iniziativa vuole essere anche un'occasione di incontro internazionale fra giovani di tutta Europa ed è rivolta agli alunni delle classi quarte del linguistico che studiano il tedesco.
Finalità e obiettivi	È un'occasione per gli alunni per vedere da vicino una zona dove sono avvenuti fatti di importanza fondamentale per la storia dell'intera Europa, che saranno argomento del loro programma di quinta per diverse discipline come Tedesco, Storia, Filosofia, Arte etc. Il soggiorno in un paese germanofono offrirà inoltre agli alunni che studiano la lingua tedesca l'opportunità di mettere in pratica le capacità linguistiche acquisite nel corso del loro curriculum di studio, considerato che le visite e i laboratori si svolgono solo in lingua tedesca. Il progetto risponde, infatti, anche alle direttive del Parlamento e del Consiglio Europeo, secondo le quali il compito dell'istruzione è insegnare le diversità, aumentare la comprensione di altre culture, sviluppare competenze ed evidenziare mezzi di comunicazione per promuovere principi di uguaglianza e comprensione reciproca. Tra le competenze chiave ribadite da Bruxelles, che concorrono alla realizzazione della persona, sono importanti proprio le competenze comunicative in lingua straniera.
Referente	Una volta confermato dal Ministero Austriaco il programma delle visite, si dedicherà parte dell'anno scolastico ad una fase preparatoria del viaggio, per quanto riguarda la conoscenza della città, delle sue opere artistiche e architettoniche, degli eventi storici più rilevanti e delle personalità della letteratura e della cultura. Gli alunni saranno invitati a svolgere in gruppo un lavoro di ricerca su diversi temi (storia, monumenti, letteratura, cucina, musica, scienza, ecc.) che dovranno poi esporre alla classe.

Progetto	Potenziamento della lingua tedesca e russa
Finanziamento	PON - FSE
Descrizione	Il progetto è organizzato in due moduli di 30 ore ciascuno rivolto agli alunni del liceo
Finalità e obiettivi	Acquisire conoscenze e competenze linguistiche
tempi	A.S. 2019/2020 – 2020/2021
Referente	PROF.SSA NICOLETTA DI DIMENICO

ATTIVITÀ PARTECIPAZIONE NEL FESTIVAL INTERNAZIONALE DI LOS SILOS

XXV Festival Internazionale di Los Silos offre una visita alla scuola virtuale nella sua edizione 2020.

La visita è pensata come un incontro con la parola artistica da godere imparando e scoprendo il gusto della letteratura. La fantasia è un ingrediente che spesso viene dimenticato nei processi educativi. Per questo intendiamo e proponiamo di salvarlo, renderlo visibile e trasformarlo in una risorsa didattica. Per questo vi invitiamo a godere la parola con noi.

L'esperienza si svolgerà con i gruppi 3G e 4G, e ha le seguenti parti:

FASE PREPARATORIA

Lettura di testi che trattano il tema scelto quest'anno: La Terra.

Invio di testi critici, magici o giocosi che ci introdurranno a questo argomento. Gli autori proposti sono: Cecilia Domínguez (Tenerife), Belén Hormiga (Tenerife), Ernesto Rodríguez Abad (Tenerife) e Juan Madrigal (Costa Rica).

Le scuole partecipanti riceveranno i testi (in formato digitale) e avranno anche un'attenzione personalizzata da parte dello staff del festival per guidarli alla lettura, agli autori o ad ogni aspetto legato all'animazione.

INCONTRO MAGICO VIRTUALE

Connessione virtuale lunedì 30 novembre dalle 10:20 a.m. alle 12:00 fra Los Silos e Sardegna. Gli studenti parteciperanno attivamente.

- 1.- Saluto e presentazione del popolo della parola, magia e fantasia.
- 2.- Incontro con uno degli autori. Gli studenti avranno precedentemente inviato domande o suggerimenti che lo scrittore risolverà in quel momento. Un attore-mediatore che legge darà energia a questo incontro.
- 3.- Esempio di narrazione orale adeguata all'età degli studenti.
- 4.- Addio e passeggiata virtuale tra i vicoli letterari di Los Silos.

La seduta durerà un'ora e trenta minuti.

FASE DI RIFLESSIONE

Ogni centro partecipante scambierà opinioni, riflessioni e creazioni degli studenti partecipanti con un altro centro, in questo modo vogliamo aprire le frontiere e incoraggiare i nostri studenti ad essere creativi.

AREA DELL'IDENTITÀ

Progetto	"IL CULTO DELLE ACQUE NELLA SARDEGNA NURAGICA"
Finanziamento	I costi saranno a carico delle famiglie
Descrizione	<p>Il progetto, indirizzato alle classi 1^E e 1^F, si svilupperà in due fasi. La prima sarà teorica. Verranno utilizzati testi, articoli, saggi e video riguardanti i templi a pozzo, i pozzi sacri e i templi a megaron della Sardegna. Inoltre, verrà analizzato e studiato un power point, appositamente realizzato per il progetto.</p> <p>La seconda fase prevede tre visite guidate. Nel mese di marzo (prima decade) si effettuerà la prima uscita di un giorno per visitare a Settimo San Pietro il pozzo sacro "Cuccuru Nuraxi", a Villaputzu il pozzo sacro "Is Pirois", a Paulilatino il pozzo sacro "Santa Cristina" e a Sardara il pozzo sacro "Santa Anastasia". Nel mese di aprile (prima decade) si effettuerà la seconda uscita di un giorno per visitare a Serri il pozzo sacro "Santa Vittoria", a Esterzili il pozzo sacro "Monte 'e Nuxi" e il tempio a megaron "Sa Domu 'e Orgia" e a Ballao il pozzo sacro "Funtana coberta". Nel mese di maggio (prima decade) si effettuerà la terza uscita di un giorno per visitare a Villagrande Strisaili i templi a megaron "S'arcu 'e is forrus 1,2,3" e "Sa Carcaredda", a Gonnosfanadiga il tempio a megaron "Sa Spadula" e a Solarussa la fonte sacra "Mitza Pidighi".</p> <p>L'attività si concluderà con un piccolo concorso video-fotografico che premierà i tre migliori lavori, realizzati durante le uscite didattiche, e una Conferenza alla quale saranno invitati archeologi ed esperti che si sono occupati dello studio degli edifici sacri adibiti al culto delle acque nella Sardegna nuragica.</p>
Finalità e obiettivi	<ul style="list-style-type: none"> -Conoscere la storia antica della Sardegna, individuandone i passaggi chiave -Collegare gli avvenimenti storici ai fenomeni economici, sociali e artistici -Conoscere i templi a pozzo, i pozzi sacri e i templi a megaron di epoca nuragica, presenti in Sardegna -Studiare le tipologie e la diffusione nell'isola degli edifici sacri per il culto dell'acqua -Usare strumenti sussidiari ai testi scritti (computer, lavagna interattiva, macchina fotografica, telecamera)
Tempi	marzo - maggio
Referente	PROF.SSA RITA SPIGA

Progetto	"GLI EDIFICI SACRI DELLA SARDEGNA NURAGICA"
Finanziamento	Le spese saranno al 50% a carico delle famiglie e al 50% a carico del Liceo.
Descrizione	Il progetto è destinato agli alunni delle classi terze che, nel biennio, in orario curricolare, hanno affrontato lo studio di due unità didattiche di Archeologia dal titolo "L'ipogeismo neolitico della Sardegna" e "Le sepolture megalitiche della Sardegna", seguito ad alcune visite guidate con lo scopo di visitare alcune domus de Janas e alcune tombe dei giganti tra le più significative. Seguendo anche lo

	<p>spirito della legge n°107, ho voluto che fossero i ragazzi a decidere di partecipare al progetto di Archeologia, che quest'anno si svilupperà come Percorso per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento.</p> <p>L'intervento progettuale è articolato in più fasi:</p> <p>1^ fase: laboratorio di Archeologia con lezioni tenute dalla prof.ssa Rita Spiga, con l'ausilio di un power point, appositamente realizzato, video-lezioni e filmati.</p> <p>2^ fase: laboratorio di Ceramica antica, con lezioni pratiche tenute dal ceramista Giovanni Pulli, presidente dell'Associazione Culturale "Gruppo Archeologico Selargino", e applicazione delle conoscenze acquisite al fine di creare e realizzare forme fittili simili a quelle riferibili all'epoca nuragica.</p> <p>3^ fase: Tre uscite didattiche di un giorno e una di due giorni, per visitare i siti legati al culto delle acque più interessanti della Sardegna, con il supporto organizzativo e scientifico dell'archeologa Dott.ssa Maria Antonietta Atzeni, socia dell'Associazione Culturale.</p>
<p>Finalità e obiettivi</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Sviluppare la capacità di problematizzare, contestualizzare e storicizzare le diverse forme del sapere -Acquisire e padroneggiare i linguaggi specifici dei diversi sistemi del sapere e avere la capacità di utilizzarli nell'esposizione scritta e orale, adeguati ai vari contesti -Acquisire la conoscenza dei metodi di ricerca scientifica più avanzata -Saper applicare le conoscenze teoriche in contesti operativi di carattere scientifico -Acquisire e interpretare informazioni individuando collegamenti e relazioni -Acquisire consapevolezza di sé e del proprio ruolo -Saper interagire con i compagni e gli adulti in modo corretto e responsabile -Operare nel rispetto dei tempi e degli impegni assunti -Stimolare l'operatività -Rafforzare la fiducia nelle proprie capacità -Conoscere le attività tradizionali del territorio, legate alla capacità produttiva e agli usi e costumi della popolazione nuragica -Riprodurre il deposito votivo fittile proveniente dal pozzo sacro "Santa Anastasia" di Sardara e i bronzetti provenienti dal tempio a megaron "Domu 'e Orgia" di Esterzili.
<p>Tempi</p>	<p>I 36 alunni partecipanti, divisi in due gruppi, lavoreranno dal mese di novembre al mese di aprile per due ore alla settimana, in turno pomeridiano, in un'aula dell'Istituto appositamente allestita. Dopo il corso sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, seguiranno le lezioni di Archeologia e di Ceramica, eccetto che nelle settimane in cui verranno effettuate le uscite didattiche.</p> <p>Le ore previste sono 54 per gruppo.</p> <p>Nel mese di novembre (terza decade) si effettueranno la prima e la seconda visita guidata, in due giorni successivi, con pernottamento ad Arzachena, per visitare a Bonorva la fonte sacra "Lu Lumarzu", a Ittireddu la fonte sacra "Funtana 'e baule", ad Arzachena il tempio a megaron "Malchittu", ad Orune la fonte sacra "Su Tempiesu" e a Bitti il pozzo sacro e il tempio a megaron "Su Romanzesu".</p>

	<p>Nel mese di dicembre (seconda decade) si effettuerà la terza uscita di un giorno per visitare a Settimo San Pietro il pozzo sacro “Cuccuru Nuraxi”, a Villaputzu il pozzo sacro “Is Pirois”, a Paulilatino il pozzo sacro “Santa Cristina” e a Sardara il pozzo sacro “Santa Anastasia”.</p> <p>Nel mese di marzo (terza decade) si effettuerà la quarta uscita di un giorno per visitare a Serri il pozzo sacro “Santa Vittoria”, a Esterzili il pozzo sacro “Monte ‘e Nuxi” e il tempio a megaron “Sa Domu ‘e Orgia” e a Ballao il pozzo sacro “Funtana coberta”.</p> <p>Nel mese di aprile (terza decade) si effettuerà la quinta uscita di un giorno per visitare a Villagrande Strisaili i templi a megaron “S’arcu ‘e is forrus 1,2,3” e “Sa Carcaredda”, a Gonnosfanadiga il tempio a megaron “Sa Spadula” e a Solarussa la fonte sacra “Mitza Pidighi”.</p> <p>Al termine del laboratorio, nel cortile dell’Istituto verrà realizzato un forno nuragico per la cottura degli ultimi pezzi realizzati e verrà allestita una mostra dei lavori prodotti.</p>
Referente e tutor interno	PROF.SSA RITA SPIGA
Tutor esterno	CERAMISTA GIOVANNI PULLI
Supporto scientifico	ARCHEOLOGA MARIA ANTONIETTA ATZENI

Progetto	“MONUMENTI APERTI NEL COMUNE DI SELARGIUS”
Finanziamento	Fondi dell’Istituzione
Descrizione	Gli alunni della classe 3^F del Liceo Linguistico, nei giorni 23 e 24 maggio 2020, saranno impegnati nella presentazione e nella guida in diverse lingue all’area archeologica “Su Coddu”. Nei mesi precedenti si dedicheranno allo studio della bibliografia relativa al sito e realizzeranno una brochure di presentazione in lingua italiana, sarda, inglese, spagnola e russa.
Finalità e obiettivi	<ul style="list-style-type: none"> -Recuperare il passato della propria città e farlo conoscere ai cittadini, in particolare ai giovani -Rafforzare il senso di appartenenza e di collettività -Promuovere e valorizzare un bene archeologico poco conosciuto -Conoscere e far conoscere un importante tassello della cultura sarda: uno dei più vasti insediamenti in Sardegna risalenti al periodo eneolitico (3500 – 2800 a.C.)
Tempi	novembre-maggio
Referente	PROF.SSA RITA SPIGA

AREA DELL'INCLUSIONE

Progetto	Inclusione sociale e lotta al disagio - 2a edizione: OPIFICIA	
Finanziamento	PON - FSE	
Descrizione	Il progetto si articola in 8 moduli	
	Progetto	Titolo Modulo
	<i>Arte; scrittura creativa; teatro</i>	<i>SCRITTURA CREATIVA PER TEATRO</i>
	<i>Potenziamento della lingua straniera</i>	<i>POTENZIAMENTO DELLA LINGUA TEDESCA</i>
	<i>Potenziamento della lingua straniera</i>	<i>POTENZIAMENTO DELLA LINGUA RUSSA</i>
	<i>Innovazione didattica e digitale</i>	<i>I PERICOLI DEL WEB. USO CONSAPEVOLE DELLA RETE</i>
	<i>Modulo formativo per i genitori</i>	<i>INGLESE PER GENITORI A1</i>
	<i>Laboratori di educazione alimentare</i>	<i>MANGIO, DUNQUE SONO</i>
	<i>Iniziative per il contrasto alla violenza nei contesti scolastici, promozione della parità di genere e lotta alla discriminazione e al bullismo</i>	<i>RIFLETTI - RISPETTA - AMA</i>
Obiettivi	<p>Ridurre la dispersione scolastica attraverso strategie di prevenzione dell'insuccesso scolastico.</p> <p>Rimuovere ostacoli all'apprendimento.</p> <p>Intervenire sulle difficoltà, affinché l'atto stesso dell'apprendere costituisca occasione di inserimento proficuo e motivante nel lavoro scolastico.</p> <p>Stimolare motivazioni forti, per un apprendimento significativo e gratificante attraverso nuovi approcci e modelli di insegnamento/apprendimento capaci di mettere gli alunni al centro del processo formativo.</p> <p>Garantire la valenza orientativa degli interventi finanziati dal Pon "Per la Scuola" e la loro ricaduta effettiva sul curriculum.</p> <p>Promuovere attività di integrazione orientata e finalizzata delle risorse del territorio.</p> <p>Acquisire la capacità di riflettere su sé stessi, sui propri comportamenti e sulle competenze relazionali.</p>	

	<p>Favorire la riflessione metacognitiva su ogni momento del processo di apprendimento.</p> <p>Promuovere attività di integrazione orientata e finalizzata delle risorse del territorio.</p> <p>Promuovere un uso consapevole dei social media e dei rischi connessi ad un uso scorretto di essi.</p> <p>Sensibilizzare i ragazzi nei confronti dei fenomeni del bullismo e del cyberbullismo e permettere l'acquisizione di adeguati strumenti per contrastarli.</p> <p>Promuovere le abilità emotive, relazionali e sociali.</p>
Tempi	A.S. 2019/2020 – 2020/2021
Referenti	prof.ssa NICOLETTA DI DOMENICO

Progetto	CROCUS
Finanziamento	Costo zero
Descrizione	L'Holocaust Education Trust Ireland (fondazione irlandese per l'insegnamento sull'Olocausto) fornirà ad ogni scuola bulbi di crocus gialli da piantare in autunno in memoria del milione e mezzo di bambini ebrei che morirono a causa dell'Olocausto e delle migliaia di altri bambini che furono vittime delle atrocità naziste. I fiori gialli ricordano le stelle di Davide gialle che gli Ebrei erano costretti a cucire sugli abiti durante il dominio nazista. Il crocus fiorisce alla fine di gennaio o all'inizio di febbraio, intorno alla data del Giorno della Memoria.
Obiettivi	Il Progetto Crocus è un modo tangibile di introdurre i giovani all'argomento dell'Olocausto ed aumentare la consapevolezza dei rischi del razzismo, della discriminazione, del pregiudizio e dell'odio.
Tempi	Da ottobre a gennaio
Referente	PROF.SSA DANIELA CARENINI – PROF.SSA MARIA ELENA LAI

Progetto	Interventi extrascolastici per il successo formativo
Finanziamento	PON – FSE
Descrizione	<p>Il progetto prevede l'organizzazione di moduli extrascolastici di trenta ore ciascuno per il miglioramento/potenziamento delle competenze nelle seguenti discipline: italiano, lingua straniera, matematica e scienze.</p> <p>Il progetto è la continuazione di un progetto realizzato nell'a.s. 2017/2108, 2018/2019</p>
Obiettivi	L'iniziativa mira al potenziamento delle competenze di base, attraverso moduli incentrati sull'acquisizione di competenze metodologiche e il recupero dei prerequisiti indispensabili per il successo formativo
Tempi	Da definire
Referente	PROF.SSA NICOLETTA DI DOMENICO

AREA SALUTE E AMBIENTE

Progetto	MOBILITÀ SOSTENIBILE
Finanziamento	Provincia di Cagliari
Descrizione	Concessione agli alunni, ai docenti e al personale ATA che ne faranno richiesta di una bicicletta in sub comodato d'uso.
obiettivi	Il progetto è finalizzato alla sensibilizzazione sul tema della mobilità sostenibile mediante la concessione di biciclette in comodato d'uso per raggiungere la scuola
Tempi	ottobre – agosto
Referente	Prof. DANIELA CONTINI

Progetto	MOBILITA' SOSTENIBILE. PEDALATA ECOLOGICA
Finanziamento	A costo zero
Descrizione	Collegata alla concessione delle bici in comodato d'uso è l'iniziativa che si svolgerà nell'arco di una mattina nel corso della quale tre classi del liceo incontreranno i referenti dell'Associazione
Obiettivi	Incoraggiare i ragazzi all'uso della bici per l'adozione di buone pratiche volte alla tutela della salute e dell'ambiente
Tempi	Da definire
Referenti	PROF.SSA DANIELA CONTINI

Progetto	PRIMO SOCCORSO
Finanziamento	Fondo d'Istituto
Descrizione	<p>Il Liceo Scientifico Pitagora intende attuare nell'anno scolastico 2015/2016 un progetto di primo soccorso sanitario, con la collaborazione di un esperto dell'Associazione "Fraternità della Misericordia" di Selargius, riservato agli alunni delle classi terze, quinte, prime ad indirizzo sportivo dell'Istituto e seconda E.</p> <p>Articolazione del progetto</p> <p>Tematiche: Lezioni basilari di primo soccorso per le terze classi</p> <p>Re-training sulle tecniche di rianimazione cardio-polmonare per le quinte classi</p> <p>Lezioni sulle più comuni patologie legate agli incidenti/ traumatismi e il BLS, informazioni corrette e precise su "che cosa fare", "che cosa non fare" e "come fare" per gestire al meglio situazioni d'urgenza.</p>
Obiettivi generali	La scuola ha il compito di promuovere nei giovani l'adozione di comportamenti responsabili circa la propria salute e quella altrui. Importante è quindi far loro acquisire

Obiettivi specifici	<p>informazioni e conoscenze sull'argomento e prepararli ad intervenire adeguatamente in caso di situazioni d'urgenza ad es. ferite, traumi, incidenti vari....</p> <p>Creare una maggiore consapevolezza dell'importanza del soccorso nelle situazioni della vita quotidiana: scuola, famiglia, strada.....</p> <p>Favorire la formazione culturale, evidenziando i vantaggi di un corretto soccorso nel momento opportuno. Promuovere una migliore conoscenza e qualità della vita.</p> <p>Conoscere gli approcci corretti con il corpo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conoscere le più elementari nozioni di anatomia 2. Conoscere le principali tecniche in materia di primo soccorso
Tempi	novembre- aprile
Referente	PROF.SSA LUCIANA PETRETTO

Progetto	La raccolta differenziata a scuola
Finanziamento	Fondi dell'istituzione
Descrizione	Il progetto prevede la fornitura di mastelli per la raccolta differenziata da collocare nei diversi piani dell'istituto. La cooperativa Karalis coordina l'iniziativa e le attività di informazione in merito
Obiettivi	Il progetto è rivolto a tutti gli alunni e il personale del Liceo Pitagora e mira a diffondere la sensibilità per la tutela dell'ambiente mediante la pratica del riciclo dei rifiuti
Tempi	Da novembre 2018
Referente	PROF.SSA MIRIAM SPANO

Progetto	CompostiAMO e SeminiAMO
Finanziamento	Costo Zero
Descrizione	L'iniziativa è rivolta agli studenti delle classi 1^D, 1^E, 1^F, 1^H, 2^I, 2^D e alunni di altre classi in situazioni di svantaggio. I ragazzi verranno coinvolti nella raccolta di rifiuti organici compostabili, costituiti da scarti vegetali, sfalci d'erba, fondi di caffè, filtri di tè e tisane; successivamente conferiti in una compostiera fai da te, realizzata con materiali da riciclo. seguirà un percorso sperimentale, mirando all'osservazione della trasformazione della sostanza organica biodegradabile, operata grazie all'incessante attività di microrganismi decompositori e di invertebrati detritivori. L'attività si completa con l'utilizzo del prodotto finale, il compost, simile a un terriccio, che sarà un ottimo fertilizzante naturale da impiegare nel piccolo orto scolastico. Si renderà possibile utilizzare il compost anche per la semina di diverse varietà di sementi, impiegando dei supporti ottenuti da materiali riciclati, che normalmente finiscono nella spazzatura, scoprendo così la loro qualità.
Finalità e obiettivi	Sensibilizzare al rispetto e alla tutela dell'ambiente Inclusione e prevenzione della dispersione scolastica Educare al riutilizzo degli oggetti usati per la sostenibilità ambientale
Tempi	Novembre - Giugno
Referente	PROF.SSA ANNA LUISA MONTIS

Progetto	Educazione sessuale
Finanziamento	Costo zero

Descrizione	L'attività è rivolta agli alunni di tutte le classi PRIME ed è coordinato da un'équipe di esperti psicologi, ginecologi e medici del Consultorio di Selargius. Si svolge in un unico incontro di quattro ore per classe presso la struttura del Consultorio.
Obiettivi	Il progetto intende raggiungere i seguenti obiettivi: <ul style="list-style-type: none"> ✓ sviluppare una conoscenza del sé ✓ migliorare le conoscenze delle dinamiche del corpo ✓ educare all'affettività ✓ conoscere per prevenire le malattie sessualmente trasmissibili ✓ acquisire stili di comportamento in grado di tutelare la salute psicofisica dei ragazzi
Tempi	Da ottobre a marzo
Referente	PROF.SSA LUCIANA PETRETTO

AREA DELLO SPORT

Progetto	Sport a scuola tutte le classi
Finanziamento	Fondo dell'istituzione
Descrizione	Il progetto è rivolto a tutte le classi dell'Istituto e consiste nell'introduzione della pratica sportiva di alcune discipline (pallavolo, basket 3 vs 3, atletica leggera, beach tennis, beach volley) in orario extra-scolastico. Le attività si concludono con le gare dei Campionati Studenteschi
Finalità e Obiettivi	Conoscere i fondamenti delle discipline sportive e favorirne la pratica. Promuovere la socializzazione e lo spirito di collaborazione e di lealtà tra i ragazzi, il rispetto delle regole come principi fondamentali della pratica sportiva e della vita
Tempi	a.s. 2020/2021
Referenti:	DOCENTI DI EDUCAZIONE FISICA

Progetto	ATTIVITA' CORSO SPORTIVO SPERIMENTALE DEL TRIENNIO A e C
Finanziamento	Fondo dell'istituzione
Descrizione	Il progetto è rivolto alle classi del TRIENNIO della minisperimentazione sportiva e consiste nell'introduzione della pratica sportiva di alcune discipline (Pallavolo e Rugby) mediante il supporto di tecnici federali.
Finalità e Obiettivi	Conoscere i fondamenti delle discipline sportive e favorirne la pratica. Promuovere la socializzazione e lo spirito di collaborazione e di lealtà tra i ragazzi, il rispetto delle regole come principi fondamentali della pratica sportiva e della vita

Tempi	a.s. 2020/2021
Referenti:	PROF.SSA MARIA PAOLA SENIS E RITA PIU

Progetto	ATTIVITA' CORSO SPORTIVO SPERIMENTALE DEL BIENNIO C
Descrizione	<p>Il progetto consiste nell'organizzare alcune lezioni tenute da istruttori federali di atletica, hockey su prato, tennis, rugby, taekwon-do, scacchi inserite nel corso sportivo sperimentale.</p> <p>Le lezioni si svolgeranno nei mesi da novembre 2019 a giugno 2020 in orario curricolare e/o extracurricolare.</p>
Obiettivi	<p>Saper utilizzare e trasferire le abilità per la realizzazione dei gesti tecnici dei vari sport.</p> <p>Saper utilizzare e correlare le variabili spazio-temporali funzionali alla realizzazione del gesto tecnico in ogni situazione sportiva.</p> <p>Saper decodificare i gesti di compagni e avversari in situazione di gioco e di sport e quelli arbitrali in relazione all'applicazione del regolamento di gioco.</p> <p>Saper realizzare strategie di gioco, mettere in atto comportamenti collaborativi e partecipare in forma propositiva alle scelte della squadra.</p> <p>Saper gestire in modo consapevole le situazioni competitive, in gara e non, con autocontrollo e rispetto per l'avversario, sia in caso di vittoria sia in caso di sconfitta.</p> <p>Saper disporre, utilizzare e riporre correttamente gli attrezzi.</p> <p>Saper adottare comportamenti appropriati per la sicurezza propria e dei compagni anche rispetto a possibili situazioni di pericolo.</p>
Tempi	Intero anno scolastico
Referente	PROF.SSA MARIA PAOLA SENIS

Progetto	Progetto 'Bowling'
Finanziamento	Costo zero
Descrizione	Il progetto è rivolto agli alunni della minisperimentazione sportiva che nello Spazio Bowling del Millennium di Quartucciu saranno avviati alla pratica della disciplina
Obiettivi	Apprendere le regole e le tecniche del bowling
Tempi	a.s. 2020/2021
Referenti:	PROF.SSA LUCIANA SERRA

AREA DELLA VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE

Progetto	Certamen Karalitanum, III edizione
Finanziamento	-250 euro (accoglienza, trasferimenti e buffet per docenti e studenti partecipanti) -250 euro (premi per le categorie Scientifico Juniores et Seniores)
Descrizione	<p>Il Certamen Karalitanum è un concorso aperto a tutti gli studenti dei Licei della Sardegna e consiste in una gara di traduzione dal latino, organizzato da una rete di scuole (Liceo Dettori, Liceo Pacinotti, Liceo Pitagora).</p> <p>Sono previste due sezioni (Classico e Scientifico) e due categorie relative all'età (Juniores cioè alunni del secondo anno e Seniores cioè alunni del quarto anno). Presso il Liceo Pitagora si svolgerà la gara della categoria Juniores Scientifico.</p> <p>I requisiti di ammissione, le informazioni relative agli autori oggetto della prova, i premi, la giuria saranno consultabili nel Regolamento del Certamen.</p> <p>L'evento finale (buffet e premiazione) si svolgerà quest'anno presso il liceo Pitagora. Il giorno della gara finale sono previste:</p> <ul style="list-style-type: none"> -attività di formazione per docenti accompagnatori e degli istituti coinvolti la mattina della prova -visita guidata a Selargius nel pomeriggio per docenti e studenti in attesa della conclusione dei lavori della giuria.
Finalità e Obiettivi	<ul style="list-style-type: none"> 3) Promuovere, attraverso lo studio della lingua latina, profili culturali di eccellenza anche nei licei scientifici e linguistici. 4) Disseminare la passione per la cultura classica 5) Promuovere attività di aggiornamento del personale docente
Tempi	Gara finale: 3 aprile 2020 Gara interna: ogni istituto si organizza autonomamente per scegliere 6 alunni partecipanti (3 Juniores e 3 Seniores)
Referente	PROF.SSA ADELE GALLI

Progetto	RIVISTA CULTURALE "Il circolo Pickwick"
Finanziamento	Costo zero
Descrizione	<p>Il progetto è rivolto a tutti gli studenti dell'istituto e prevede l'utilizzo di un ambiente di apprendimento social che consente di produrre oggetti didattici in collaborazione e condivisione fra studenti e docenti grazie alla creazione di una Rivista culturale bimestrale nella quale far confluire tutti i migliori elaborati originali degli alunni che tratteranno argomenti indicati dalle varie sezioni della rivista.</p> <p>Grazie ad un editor online, gli studenti creano il loro giornale modificando una serie di template già pronti.</p> <p>Le sezioni individuate sono:</p> <p>EDITORIALE / VIGNETTA</p>

	<p>SE UNA NOTTE D'INVERNO UN LETTORE (recensioni di libri del '900)</p> <p>L'ANGOLO DEL TRADUTTORE (dedicato alle lingue classiche e moderne)</p> <p>GIMNASIUM (attività sportive)</p> <p>LE GRAND TOUR – VIAGGIO DENTRO LA DIVINA COMMEDIA</p> <p>IL MANOSCRITTO RITROVATO (recensioni di libri “dimenticati” in soffitta)</p> <p>LA SCENA INVISIBILE (spazio riservato agli spettacoli musicali e teatrali)</p> <p>OPIFICIUM (attività laboratoriali)</p> <p>L'ASSE CARTESIANO (area scientifica e filosofica)</p> <p>ARCOBALENO – TUTTI I COLORI DEL MONDO (scrittura creativa - storytelling)</p> <p>...QUALCHE ANNO DOPO ... (interviste ad ex studenti)</p> <p>JUNIOR ACHIEVEMENT (esperienze di alternanza scuola lavoro)</p>
Finalità e Obiettivi	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere la diversa fruizione dei mezzi di comunicazione. • Saper pubblicare un lavoro su internet e quali regole rispettare. • Favorire lo sviluppo di una competenza linguistica e comunicativa attraverso l'uso integrato del codice verbale e del codice iconografico. • Attivare la collaborazione e lo scambio di informazioni tra alunni attraverso l'utilizzo della posta elettronica e del forum del sito. • Favorire la ricerca e l'approfondimento. • Potenziare l'esercizio della scrittura, anche in previsione della prova dell'Esame di Stato. • Stimolare motivazioni forti, per un apprendimento significativo e gratificante. • Valorizzare gli stili cognitivi individuali. • Usare strategie di recupero basate su una didattica laboratoriale. • Promuovere/potenziare il lavoro di équipe tra docenti. • Ridurre l'insuccesso scolastico. <p style="padding-left: 40px;">Valorizzare le eccellenze.</p>
Tempi	Ottobre - giugno
Referente:	PROF.SSA NICOLETTA DI DOMENICO – PROF.SSA DANIELA TEVERE

Progetto	IL MANOSCRITTO RITROVATO. <i>C'era una volta un libro.</i>
	Azioni formative di continuità e di orientamento in connessione verticale biennio-triennio
Descrizione	Il laboratorio “ <i>Il manoscritto ritrovato. C'era una volta un libro</i> ” presenta il romanzo “ <i>I promessi sposi</i> ” e prevede attività individuale e di gruppo. Il lavoro svolto in classe è costantemente condiviso da tutti; l'utilizzo di una metodologia comune, della quale devono necessariamente appropriarsi gli studenti, garantisce l'efficacia di un ambiente che accresce le competenze di ciascuno, nel confronto e nell'interazione con quelle degli altri.

	<p>Il “ritrovamento del manoscritto” comporta un piano di lavoro che per certi versi è “oltre misura” ovvero richiede agli studenti competenze e loro articolazioni (conoscenze, abilità, capacità) che ancora non possiedono del tutto, ma che possono acquisire autonomamente. Ciò in forza della potenzialità del metodo laboratoriale e della didattica euristica che porta alla scoperta ed alla conquista personale del sapere.</p> <p>Gli alunni vengono coinvolti in attività per classi aperte in quanto sono affiancati dagli studenti delle classi del triennio che li orientano negli <i>incontri letterari</i>, riconducendoli a libri letti o da leggere.</p> <p>Il laboratorio mette in moto processi di apprendimento che non debbono solo rifluire nel “prodotto”, ma fornire spunti ed agganci per una ripresa dei contenuti attraverso la riflessione, l’esposizione, il consolidamento di quanto appreso ed è per questo che, dopo la presentazione dei capitoli, seguirà un lavoro di scrittura creativa e lavori multimediali che verificheranno le competenze informatiche.</p>
Finalità e Obiettivi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verticalizzare il curriculum per un raccordo 1° biennio - 2° biennio ▪ Adottare la programmazione modulare per competenze ▪ Assicurare una crescente propedeuticità orientativa nello sviluppo dei saperi e delle competenze ▪ Usare strategie di recupero basate sulla didattica laboratoriale ▪ Promuovere/potenziare il lavoro di équipe tra docenti (comunità di ricerca-azione) ▪ Ridurre l'insuccesso scolastico <p>Valorizzare le eccellenze</p>
Tempi	Intero anno scolastico
Referenti:	PROF.SSA NICOLETTA DI DOMENICO – PROF.SSA DANIELA TEVERE

Progetto	LE OLIMPIADI DELLA MATEMATICA
Finanziamento	Costo zero
Descrizione	Il progetto prevede diverse fasi (scolastico, provinciale, regionale e nazionale) e coinvolge un gruppo di alunni di tutte le classi, individuato dai docenti di matematica
Obiettivi	Favorire nei ragazzi il confronto con prove e gare di matematica standardizzate
	Valorizzare le eccellenze
Tempi	novembre - maggio
Referente	PROF.SSA ROBERTA INCANI

Progetto	LE OLIMPIADI DELLE SCIENZE
Finanziamento	Costo zero o quota di iscrizione

Descrizione	Il progetto prevede diverse fasi (scolastico, provinciale, regionale e nazionale) e coinvolge un gruppo di alunni di tutte le classi, individuato dai docenti di scienze
Finalità e Obiettivi	Favorire nei ragazzi il confronto con prove standardizzate Valorizzare le eccellenze
Tempi	novembre - maggio
Referente	PROF.

Progetto	OLIMPIADI DI FISICA
Finanziamento	Costo di iscrizione (80€) a carico della scuola
Descrizione	L'iniziativa è rivolta agli studenti del triennio più preparati nella fisica, che si confrontano prima a livello provinciale poi a livello regionale e nazionale, con altri studenti sulle competenze e le conoscenze nel campo della fisica. Il progetto si inserisce nell'ambito della valorizzazione delle eccellenze
Obiettivi	Rafforzare le conoscenze nel capo della fisica ed imparare a rapportarsi con contesti extrascolastici e confrontarsi con altri docenti e altri studenti
Tempi	Fase di Istituto: dicembre, fase Regionale: febbraio, fase Nazionale: giugno
Referente	PROF.SSA CARLA MAXIA

Progetto	PLS (Piano Lauree Scientifiche).
Finanziamento	Dipartimento di Fisica dell'Università di Cagliari.
Descrizione	Attività di laboratorio per gli studenti del 4° e 5° anno presso il Dipartimento di Fisica su astrofisica, fisica nucleare e fisica della materia. Seminari di aggiornamento e attività laboratoriali rivolte agli insegnanti. Partecipazione degli alunni a diverse Masterclass selezionati tra quelli che hanno partecipato alle attività del PLS.
Obiettivi	Creare e mantenere un collegamento tra la scuola e l'università che coinvolga direttamente e gratifichi adeguatamente gli studenti. Il progetto rientra nell'ambito delle attività di Alternanza Scuola Lavoro.
Tempi	Il progetto si sviluppa durante tutto l'anno scolastico.
Referente	PROF. MARCELLO CAEDDU - PROF.SSA LAMPIS.

Progetto	GIOCHI MATEMATICI
Finanziamento	Olimpiadi di Matematica: Costo di iscrizione (80€) a carico della scuola

	Giochi matematici della Bocconi: Costo di iscrizione (8€/alunno) a carico delle famiglie
Descrizione	L'iniziativa è rivolta agli studenti (sia del biennio che del triennio) più preparati in Matematica che si confrontano prima a livello di Istituto, poi a livello regionale e nazionale, con altri studenti sulle competenze e le conoscenze nel campo della matematica. Il progetto si inserisce nell'ambito della valorizzazione delle eccellenze.
Obiettivi	Rafforzare le conoscenze nel capo della Matematica ed imparare a rapportarsi con contesti extrascolastici e confrontarsi con altri docenti e altri studenti
Tempi	Il progetto si sviluppa durante tutto l'anno scolastico.
Referenti	PROF.SSA .

Progetto	LS-OSA LAB PER I LICEI SCIENTIFICI
Finanziamento	Da definire
Descrizione	Il progetto prevede l'attuazione delle seguenti fasi: Sviluppo del portale 'Fare laboratorio' e dei Laboratori itineranti. Definizione dei contenuti in relazione alla seconda prova dell'Esame di Stato. Realizzazione di un data base di problemi esperiti di fisica e scienze. Realizzazione di corsi online certificati, di aggiornamento per docenti
Obiettivi	Favorire il conseguimento degli standard stabiliti nelle Indicazioni Nazionali e delle Linee Guida in riferimento all'insegnamento delle discipline matematico-scientifiche. Introduzione e implementazione dell'attività laboratoriale nella scuola; stimolare l'attitudine al ragionamento scientifico e alla ricerca.
Tempi	L'intero anno scolastico
Referenti	PROF.SSA NATHASCIA LAMPIS

Progetto	Progetto 'Asimov'
Finanziamento	Eventuale contributo per il viaggio premio
Descrizione	Il progetto è promosso dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) ed è destinato agli alunni delle scuole secondarie superiori. Gli alunni saranno coinvolti nella lettura di alcuni saggi di argomento scientifico e nella stesura di una recensione, dopo opportuna formazione; ciascuno studente aderente al progetto avrà il compito di leggere almeno uno dei libri in gara di produrre una recensione originale e di esprimere un voto da 1 a 10 sull'opera letta, compilando e sottomettendo l'apposito modulo di valutazione. Sulla base dei giudizi espressi verrà individuato il testo o i testi giudicati migliori dagli studenti delle scuole d'Italia aderenti. Gli autori dei 3 elaborati considerati migliori per ogni regione dalla Commissione Scientifica del Premio Asimov per ognuno dei 5 libri finalisti (per un totale di 15 per ogni regione partecipante), saranno invitati a proporre le loro

	riflessioni in occasione di una giornata promossa dall'INFN, gli verrà rilasciato un diploma. Sarà facoltà degli Enti Organizzatori, degli Enti che patrocinano l'iniziativa e delle scuole partecipanti finanziare premi per gli studenti vincitori, quali gadget o viaggi di istruzione, compatibilmente con le loro disponibilità.
Finalità e Obiettivi	Diffondere la cultura scientifica e favorire nei ragazzi la passione per la lettura critica finalizzata alla stesura di una recensione ragionata
Tempi	Da novembre a maggio
Referente	PROF.SSA NATHASCIA LAMPIS

Progetto	Piano Lauree Scientifiche Matematica
Finanziamento	Costo zero
Descrizione	Attività di laboratorio per gli studenti del 3°, 4° e 5° anno presso il laboratorio didattico di matematica in cittadella universitaria a Monserrato Seminari di aggiornamento e attività laboratoriali rivolte agli insegnanti Conferenze di carattere divulgativo che si terrebbero nell'istituto scolastico in orario curricolare e sono pensate per tutti gli studenti dell'ultimo triennio.
Finalità e Obiettivi	Introduzione e implementazione dell'attività laboratoriale nella scuola; stimolare l'attitudine al ragionamento scientifico e alla ricerca. Far percepire che la Matematica è in costante evoluzione.
Tempi	L'intero anno scolastico
Referenti:	PROF.SSA NATHASCIA LAMPIS

Progetto	Progetto Matematicamente insieme Percorso di Alternanza Scuola Lavoro (ASL) con il Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università di Cagliari
Finanziamento	Eventuali costi saranno a carico dei fondi dell'ASL
Descrizione	Si svolgeranno regolari lezioni e attività di allenamento con simulazioni di gare e commento dei problemi proposti. Studenti del Liceo Pitagora avranno il ruolo di tutor per studenti delle Scuole Medie partecipanti, li seguiranno durante le gare e correggeranno con loro gli esercizi. Le Gare si svolgeranno on-line sul sito http://www.phiquadro.it/ in collegamento con molte altre Scuole Medie italiane nel primo pomeriggio dei giorni: 15 novembre, 13 dicembre, 31 gennaio, 28 febbraio, presso il Liceo Pitagora. Dopo ciascuna gara, in date da stabilire, si svolgerà la correzione degli esercizi. Sarà concordata con le altre scuole partecipanti la possibilità di organizzare nel mese di marzo, in una sede da stabilire, una Gara Finale con premiazione. Il percorso è finalizzato principalmente a favorire:

	<ul style="list-style-type: none"> - concreti raccordi tra Scuole Medie, Scuole Superiori e Università, con l'applicazione e la sperimentazione di conoscenze e competenze; - l'avvicinamento degli studenti tutor alle regole generali richieste dal mondo del lavoro in termini di comportamenti, relazioni umane, organizzazione aziendale e metodologie di lavoro; - l'apprendimento di metodologie e strategie lavorative attraverso la condivisione con tutor esperti.
Finalità e Obiettivi	<p>Si intende presentare agli studenti il tipo di attività lavorativa che si svolge presso il Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università di Cagliari e nello specifico si vuole</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornire agli studenti la conoscenza del servizio offerto valutando anche le problematiche che possono insorgere e le strategie per affrontarle, - rendere consapevoli gli studenti della importanza del pensiero critico nella logica matematica, - coinvolgere gli studenti inserendoli in un team di lavoro col quale possano interagire, collaborare e apprendere, - fornire conoscenze che abbiano una ricaduta didattica nel percorso scolastico soprattutto per quanto riguarda lo studio delle scienze matematiche, fisiche e naturali, - fornire uno stimolo alla crescita culturale e personale di ogni singolo studente.
Tempi	Da novembre a marzo.
Referenti:	PROF.SSA NATHASCIA LAMPIS

Progetto	OLIMPIADI DI FILOSOFIA
Finanziamento	Da stabilire
Descrizione	Il progetto prevede la preparazione nel corso dell'anno, degli alunni del triennio più meritevoli per permettere loro la partecipazione alle fasi finali nazionali e internazionali delle Olimpiadi di Filosofia. Gli alunni selezionati si confronteranno con testi in italiano (per la competizione nazionale) o in inglese (per la competizione internazionale) che si svolgeranno a Roma.
Obiettivi	La valorizzazione delle eccellenze è alla base dell'iniziativa; mediante la partecipazione ai lavori, gli alunni avranno modo di confrontarsi con le tematiche filosofiche, dimostrare le loro capacità di interpretazione del testo filosofico, di rielaborazione e di scrittura
Tempi	Aprile/maggio 2020, Roma - Università Roma - Tre
Referenti	PROF.SSA DANIELA REGGIO

Progetto	Realizzazione di un laboratorio didattico dotato di software per l'installazione di una stazione meteo e di un microscopio elettronico per lo studio della materia
Finanziamento	PON - FESR
Descrizione	<p>Il progetto prevede la realizzazione di una stazione meteo e lo studio della materia mediante un microscopio elettronico dotato di software per la rielaborazione lo studio dei dati</p> <p>Mediate queste dotazioni gli alunni potranno effettuare un salto di qualità nello studio delle materie scientifiche attraverso la pratica della ricerca scientifica applicata</p>
Obiettivi	Potenziare le dotazioni della scuola

	Favorire l'inserimento nella prassi didattica laboratoriale della ricerca scientifica, l'acquisizione, lo studio e l'interpretazione dei dati empirici nello studio dei fenomeni atmosferici e nello studio della materia
Tempi	Dicembre - maggio
Referente	PROF. ROBERTO ARBUS – DAVIDE CAREDDA

Progetto	Progetto Radiolab Percorso di Alternanza Scuola Lavoro (ASL) con l'INFN sezione di Cagliari
Finanziamento	Eventuali costi saranno a carico dei fondi dell'ASL
Descrizione	<p>In una prima fase vengono illustrati agli studenti i fenomeni della radioattività e i metodi di misura con i relativi strumenti e rivelatori. Viene quindi illustrata la normativa che prevede il monitoraggio del Radon e ne prescrive i limiti di legge. Successivamente vengono forniti i materiali per il confezionamento dei dosimetri e illustrato il metodo di posizionamento e la documentazione da allegare. Contemporaneamente dovranno essere inseriti nel sito web del progetto i dati relativi alla abitazione e al posizionamento dei dosimetri accompagnati da documentazione fotografica, pianta dei locali, dati costruttivi e codifiche. Dato che i tempi di esposizione dei dosimetri sono dell'ordine di vari mesi gli studenti saranno impegnati durante la fase di attesa in esperienze di laboratorio, quali la esposizione dei dosimetri con una camera in atmosfera controllata di concentrazione di Radon, il processamento nel laboratorio di Chimica, la lettura, il calcolo della densità di tracce lasciate dalle particelle alfa emesse dal Radon e dai suoi discendenti, la taratura ovvero la relazione che lega la densità superficiale delle tracce alla concentrazione del Radon e la durata della esposizione. Altre analisi potranno essere eseguite su tempi brevi su campioni di materiali da costruzione, in particolare graniti, che presentano una significativa presenza di granuli radioattivi.</p> <p>Le attività si svolgeranno in parte presso il liceo e in parte presso la Sezione di Cagliari dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare.</p> <p>Al termine del progetto verranno convocate per un evento comune le scuole che hanno partecipato al progetto Radon al fine di confrontare le esperienze, presentare i risultati, fornire suggerimenti per il miglioramento dei processi. All'evento saranno invitati i genitori degli studenti che riceveranno alla documentazione relativa al monitoraggio del Radon nella loro abitazione.</p> <p>Al termine del percorso verranno certificate da un minimo di 20 ore a un massimo di 40.</p>
Finalità e Obiettivi	L'obiettivo del progetto di monitoraggio del Radon nelle abitazioni degli studenti e negli edifici scolastici è la presa di coscienza da parte dei ragazzi e delle famiglie coinvolte dei fenomeni della radioattività naturali e delle conseguenze sulla salute. Il risultato della indagine è la valutazione del rischio connesso al Radon nelle abitazioni e il coinvolgimento diretto degli studenti nella preparazione dei rivelatori del Radon, il loro posizionamento, il trattamento in laboratorio, la valutazione della concentrazione di radon, l'inserimento dei dati nel sito web predisposto e la redazione della documentazione su tutte le fasi del progetto.

Tempi	Da settembre a giugno.
Referenti:	PROF.SSA NATHASCIA LAMPIS – PROF.SSA SILVIA SALIS

Progetto	Attività di laboratorio di Fisica dal titolo: Dall'induzione elettromagnetica alle linee di trasmissione elettriche Alternanza Scuola Lavoro (ASL) presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Cagliari
Finanziamento	Eventuali costi saranno a carico dei fondi dell'ASL
Descrizione	<p>-Presentazione (2h). Tutti gli studenti della scuola assistono ad una presentazione del docente di Laboratorio di Fisica 2 sulle esperienze loro proposte: (i) Induzione elettromagnetica; (ii) Oscillazioni elettriche in circuiti risonanti; (iii) Propagazione di impulsi elettrici in linee di trasmissione.</p> <p>-Attività di laboratorio (12h). A gruppi di 4 gli studenti effettuano le 3 esperienze proposte.</p> <p>-Elaborazione e confronto (6h). I gruppi elaborano i dati presi e preparano una relazione complessiva. I risultati ottenuti sono presentati in una miniconferenza.</p> <p>-Relazione finale in classe (2h). Gli studenti, se provenienti da classi differenti, riportano in classe l'esperienza svolta.</p> <p>La suddivisione del tempo riportata è indicativa. Ad ogni studente viene offerta un monte ore stimato in 22h includendo sei di preparazione e due di relazione finale a scuola e 14h presso il Dipartimento. Lo schema proposto potrebbe essere suscettibile di modifiche in funzione delle specifiche esigenze del laboratorio. L'attività proposta verrà quindi concordata tra il docente tutor scolastico e il docente tutor universitario.</p> <p>La proposta è studiata per max. 24 studenti.</p>
Finalità e Obiettivi	Conoscenza dell'attività laboratoriale nel campo della fisica; stimolare l'attitudine al ragionamento scientifico e alla ricerca; orientamento universitario.
Tempi	da gennaio a febbraio
Referenti:	PROF.SSA NATHASCIA LAMPIS

Progetto	USO DELLA STAMPANTE 3D
Finanziamento	Fondi dell'istituzione
Descrizione	Il progetto prevede l'avvio di un corso per gli studenti E DOCENTI
Obiettivi	Acquisire e ampliare le competenze in ambito digitale
Tempi	Dicembre - maggio
Referente	PROF. ROBERTO ARBUS

LABORATORIO SCIENTIFICO: **PROGETTO** Classe 2^G

Docenti coinvolti: Consiglio di classe della 2^G

Con la collaborazione della prof.ssa Giuseppina Rosa e della prof.ssa Lina Deplano

Anche quest'anno il liceo Pitagora aderisce al bando proposto dal comitato organizzatore del Festival della scienza di Cagliari 2020 dal tema *Dalla parte del pianeta*.

Inizialmente la speranza era quella di realizzare uno spettacolo teatrale ma in corso d'opera, vista l'emergenza epidemiologica e il successivo divieto a realizzare spettacoli con pubblico in presenza, le coordinatrici del lavoro hanno optato per la soluzione di un prodotto audiovisivo, che con voci fuoricampo e immagini avrebbe permesso il coordinamento a distanza degli studenti e la possibilità per il pubblico di fruire della storia.

La lettura del testo di S. e L. Hawking, *La chiave segreta per l'universo*, è stato il punto di partenza per l'elaborazione di una sceneggiatura, realizzata dalla dottoressa Laura Cocco, che è il tessuto narrativo del prodotto audiovisivo, dal titolo: *In giro per l'universo ai tempi del covid-19*. Il testo si interroga sulla necessità di impegnarsi concretamente per la salvaguardia del pianeta o di compiere la scelta estrema di abbandonarlo per sempre. Eccone la sinossi: Andrea è probabilmente l'unico ragazzo sulla faccia della Terra a vivere il lockdown per la pandemia di Covid 19 senza nessuna tecnologia. Mentre si strugge nel tentativo di convincere i genitori, ambientalisti convinti, che un computer e una connessione wifi non sarebbero poi uno smacco così grosso all'ambiente, non sa che nella Casa Accanto è presente un computer così potente da permettere al suo padrone di compiere viaggi nel cuore dell'universo.

Finalità

- Sviluppare lo spirito collaborativo e la capacità di lavorare in gruppo seppur a distanza

Obiettivi

- Osservare l'universo e approfondire alcune tematiche di astronomia, riflettere sulle problematiche ambientali e sulle conseguenze che esse suscitano sulla diffusione di pandemie, come quella tristemente vissuta di Covid 19.

Contenuti

1. La nascita delle stelle
2. La morte delle stelle
3. I buchi neri come evoluzione di una stella a massa gigante
4. L'espansione dell'universo con la teoria del big bang
5. Osservazione delle cause della diminuzione della biodiversità sia tra le specie animali che vegetali sulla terra
6. Inquinamento e global warming
7. Osservazione dell'aumento di microorganismi che infettano specie diverse da quelle in cui si sono originate

Attività

Gli alunni verranno suddivisi in cinque gruppi, corrispondenti alle cinque sezioni in cui si dipana la trama narrativa. Alcuni avranno il ruolo di effettuare le fotografie e realizzare i disegni, altri quello di prestare la loro voce ai vari personaggi e altri, infine, trascriveranno la storia, che servirà da collante allo sviluppo narrativo.

Elenco esperimenti

- Esperimento del ghiaccio

Metodologia e Tempi

Gli studenti verranno suddivisi in gruppi. Gli alunni svolgeranno le varie esperienze in forma autonoma e a distanza, in orario extracurricolare ed eventualmente in orario curricolare nel mese di ottobre. Si farà uso di apparecchi scientifici e materiali vari. Si utilizzeranno strumenti informatici: pc, smartphone e programmi di registrazione audio, uso di Power Point.

Verifica e valutazione

Gli alunni saranno valutati per impegno e serietà nel lavoro nonché nell'acquisizione di competenze e conoscenze.

La docente referente Alessandra Piras