

UDA: PER UN FUTURO SOSTENIBILE

1. Classi coinvolte	Tutte le classi seconde dell'indirizzo Manutenzione e Assistenza Tecnica: 2Ama – 2Bma – 2Cma – 2Dma – 2Ema – 2Fma – 2Gma
2. Scopo e natura del compito	<p>Il principale obiettivo dell'UDA è senz'altro quello di suscitare negli studenti curiosità e interesse per un tema di stringente attualità: le prospettive future di sviluppo del nostro pianeta in relazione alla sostenibilità ambientale. L'educazione ambientale è al momento attuale una necessità nella formazione del cittadino, che deve essere consapevole che il futuro del pianeta dipende sia dagli indirizzi e dalle scelte economiche dei governi, sia dai comportamenti dei singoli cittadini.</p> <p>Il focus dell'UDA è quindi promuovere negli studenti la consapevolezza della necessità di uno sviluppo sostenibile, attraverso</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'informazione e la discussione sui principali problemi ambientali: fonti di energia, inquinamento, cambiamento climatico, risorse e limiti allo sviluppo, ecc. - la comprensione dei fenomeni, utilizzando le conoscenze disciplinari e sviluppandole in questo ambito - l'analisi e la riflessione sui propri comportamenti e su quelli degli altri studenti - la realizzazione di un prodotto (compito di realtà) utile alla scuola: i porttasacchi per la raccolta differenziata nelle aule
3. Prodotto/i da realizzare	<ul style="list-style-type: none"> - Portasacchi per la raccolta differenziata nelle classi dell'istituto - Indagine sui comportamenti ecosostenibili mediante questionario rivolto a studenti e famiglie - Pagina Facebook per pubblicazione informazioni e blog di discussione sugli argomenti trattati - PowerPoint finale
4. Ingaggio	Istituto G. Marconi (Consiglio di Istituto, con committenza scritta)
5. Monte ore complessivo	Intero anno scolastico – circa 80 ore
6. Attività degli studenti	<p>Durante tutta la durata delle attività, gli studenti, divisi in gruppi, si alterneranno nel tenere aggiornato un "Diario di bordo dell'UDA", su cui riporteranno le varie attività svolte.</p> <p>Fasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezioni frontali e multimediali con successivo dibattito e produzione di mappe concettuali da parte degli studenti - Progettazione e produzione in laboratorio di porttasacchi per raccolta differenziata, con successiva distribuzione e presentazione in tutte le classi dell'istituto da parte degli studenti - Gioco di simulazione "Processo" - Realizzazione di Test sui comportamenti ecosostenibili, da distribuire a studenti e famiglie dell'Istituto, per un'indagine statistica sull'argomento, raccolta ed elaborazione dei dati e conclusioni - Realizzazione di PPT finale sull'UDA da parte degli studenti <p>Modalità</p> <ul style="list-style-type: none"> - Attività pratiche di laboratorio, in gruppo e personalizzate - Lezioni multimediali collettive, con successiva discussione - Lezioni frontali - Lavori individuali domestici (ppt finale) - Giochi di ruolo ("Processo") - Brainstorming (per creazione test) - Lavoro al computer per realizzazione del test e per la successiva elaborazione dati

LA GESTIONE DELLA INTERDISCIPLINARIETÀ¹

7. Insegnamenti coinvolti	Laboratori Tecnologici (14 ore) - TTRG (8 ore) - Fisica (10 ore) - TIC (8 ore) - Matematica (5 ore) - Italiano (10 ore) - Lingua Inglese (6 ore) - Geografia (4 ore) - Diritto (4 ore)
8. Competenze “target”²	<p>L’UDA prevede lo sviluppo sia di competenze di Cittadinanza, sia di Area generale, sia d’indirizzo.</p> <p>Competenze di Cittadinanza</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Progettare 4. Collaborare e partecipare 8. Acquisire e interpretare l’informazione <p>Competenze Area generale</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali in ambito familiare, scolastico e sociale. 2. Elaborare testi funzionali, orali e scritti, di varie tipologie, per descrivere esperienze, spiegare fenomeni e concetti, raccontare eventi, con un uso corretto del lessico di base e un uso appropriato delle competenze espressive. 8. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento. 12. Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi. <p>Competenze intermedie Area d’indirizzo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi. 2. Realizzare semplici apparati e impianti, secondo le istruzioni ricevute, tenendo presente la normativa di settore.
9. Saperi essenziali	<p>LABORATORI TECNOLOGICI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valutazione dei rischi nelle lavorazioni degli specifici laboratori - Conoscenza degli strumenti di misura e degli attrezzi adeguati alle lavorazioni - Conoscenza dei materiali utilizzati - Raccolta differenziata nelle aziende <p>TTRG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Norme del disegno tecnico (assiemi e particolari) - Sistemi di collegamento - Regole basilari per la progettazione; caratteristiche tecnologiche, meccaniche e costi dei materiali; metodologia di realizzazione di un prodotto in funzione delle risorse possedute <p>FISICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sviluppo sostenibile - Fonti di energia non rinnovabili e rinnovabili - I comportamenti ecosostenibili <p>TIC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Foglio elettronico excel - Tabelle e grafici - PowerPoint <p>MATEMATICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - I sistemi lineari - Statistica - Tabella delle frequenze <p>ITALIANO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saper riassumere e rielaborare in forma scritta e orale un’attività <p>LINGUA INGLESE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendere e saper utilizzare il vocabolario specifico relativo all’ ambiente e alle risorse energetiche rinnovabili - Comprendere brevi testi semplici in microlingua su argomenti specifici. Saper identificare parole chiave nei suddetti testi - The zoonotic disease and the sustainable development

¹ L’orientamento delle Uda dovrebbe essere basato su un compito complesso, con attività pluri, inter o meglio transdisciplinari. (vedi slide prof. Guasti)

² Il riferimento è alla “programmazione dei Dipartimenti” 2020-2021

	<p>GEOGRAFIA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eventi naturali legati al cambiamento climatico - Gestione politica ed economica del cambiamento climatico - Possibilità delle future energie rinnovabili <p>DIRITTO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sviluppo sostenibile e ambiente - Le conferenze sul clima
<p>10. Attività degli studenti</p>	<p>LABORATORI TECNOLOGICI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ricerca multimediale e relazione sulla raccolta differenziata nelle aziende. - Progettazione e realizzazione di portasacchi per la raccolta differenziata. <p>TTRG</p> <p>Progettazione del portasacchi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analisi risorse - Definizione obiettivi - Tavola disegno tecnico <p>FISICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezioni multimediali: Sviluppo sostenibile; Fonti non rinnovabili; Fonti rinnovabili - Discussione in classe e produzione di mappe con mostra finale a scuola - Progettazione, distribuzione e raccolta del “test sui comportamenti ecosostenibili” - Discussione dei risultati <p>TIC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Produzione del “test sui comportamenti ecosostenibili” su foglio elettronico excel - Elaborazione dei risultati del questionario, con produzione di tabelle e grafici - Realizzazione di ppt finale sull’UDA <p>MATEMATICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raccolta dati questionario - Tabella delle frequenze <p>ITALIANO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diario di bordo - Lezioni sull’agenda ONU del 2030 per lo Sviluppo Sostenibile e sull’impegno delle varie forme culturali post-globalizzazione (arte, musica, testi poetici o letterari). Progettazione e produzione di un libro di classe in cui ad ognuno dei 17 traguardi ONU si associano immagini-chiave e un breve testo poetico - Lettura di articoli di giornale e discussione delle tematiche affrontate - Visione di filmati e documentari con discussione successiva - Relazione finale <p>LINGUA INGLESE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brevi testi conseguenti ad una web quest degli alunni coinvolti su temi legati all’UDA: le fonti di energia rinnovabili; il disastro di Chernobyl; lo sviluppo sostenibile e le malattie zoonotiche - Creazione di un glossario per l’acquisizione del linguaggio - Creazione di un blog <p>GEOGRAFIA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Game-play sotto forma di processo (da una parte le ragioni degli ambientalisti, dall'altra le ragioni degli scettici del cambiamento climatico) <p>DIRITTO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sviluppo sostenibile e ambiente - Le conferenze sul clima