Istituto La Marmora dei F.S.C.
Via S.G.B. de La Salle 5 13900 Biella

CLASSE 3° secondaria di primo grado

Risobond – Missione: una pittura riso-luzionaria!

Codice progetto: **B00073**

Che belle queste pareti con tinte così materiche, una chimica particolare che combina sostanze ecosostenibili per realizzare una pittura "riso-luzionaria"!

Ma… facciamo qualche passo indietro...

Era una mattina d'autunno come tante, Risobond, era sulla sua veranda a sorseggiare come consuetudine una tazza di latte di soia e cacao, agitato e non mescolato. Dopo aver finito la colazione, con vista sul lago di Viverone, stava per dirigersi presso "Il Nobiercellese", sede del giornale presso cui lavorava.

In realtà questa era più un'occupazione secondaria, quasi di copertura, perché il suo vero impiego era fare l'agente segreto per la "R.I.S.A.I.E" del Governo del riso, un'organizzazione segreta gestita dal Comune di Nobiercelli. A proposito, R.I.S.A.I.E. è l'acronimo di "**R**icerca **I**nnovativa **S**oluzioni per **A**gricoltura **I**nterna **E**cosostenibili".

Proprio mentre si stava vestendo, un messaggio al suo telefono, con il codice R.I.S.A.I.E. rosso acceso e pulsante, gli fece presagire guai in vista. Il capo dell'agenzia segreta lo cercava per affidargli un nuovo incarico. Il messaggio recitava: "Una nuova sfida ci attende! Dobbiamo ricolorare tutta la città in modo ecosostenibile, pensaci tu!".

"Pensaci tu!?… E cosa mi invento questa volta?" pensò Risobond mentre si dirigeva presso il suo bar di fiducia per bersi un buon bicchiere di "succo d'arancia del '53" nella speranza che gli facesse venire in mente qualcosa. Mentre era seduto al tavolo in attesa della sua bibita, ecco giungere i suoi stretti collaboratori: Paglia, Lolla e Pula. "Ehi Risobond, il capo ci ha mandati ad aiutarti per risolvere il problema della città sbiadita" disse Paglia. "Sapevamo che ti avremmo trovato qui" aggiunsero Pula e Lolla ridacchiando. "Meno male che siete giunti in aiuto, non mi viene in mente proprio niente!" li interrogò Risobond". "Per schiarirci le idee, andiamo a passeggiare tra i campi, di solito mi aiuta" propose Pula.

Così si diressero verso i numerosi campi dell'area risicola di Nobiercelli.

In lontananza, mentre passeggiavano, videro una risaia in fiamme dopo la trebbiatura.

"Sei mesi di crescita prima in acqua, poi senz'acqua e poi ancora in acqua, tra gallinelle d'acqua, rane, bisce e aironi che sguazzano e planano tra le nostre spighe. Per non parlare della CO_2, 1 tonnellata di paglia e di lolla ne assorbono circa 1,7 tonnellate… vederla andare nuovamente in fumo… non è tollerabile. Del riso non si spreca nulla!" disse Risobond.

"La paglia del riso viene già usata per la bioedilizia… eppure c'è qualcuno che ancora la brucia! La lolla è utilizzata per produrre tessuti spalmati, come lettiera nella zootecnica e biomassa per

ottenere energia sostenibile, per costruire pneumatici ecologici e packaging per alimenti… resto solo io!" si lamentò Pula.
Risobond pensieroso non disse nulla. Continuarono a passeggiare e videro un camion pieno di scarti di riso che sarebbero finiti accumulati in un grosso silos senza mai essere riutilizzati. "Altri scarti non utilizzati!" esclamò Paglia affranta. Risobond era sempre intento nei suoi pensieri e non rispose nemmeno a questa affermazione.
Continuarono a passeggiare, finché ad un tratto, Risobond esclamò: "Se provassimo ad utilizzare la pula per creare una pittura ecosostenibile per ricolorare la città?". "Risobond sei un genio! Forza andiamo in laboratorio a fare qualche intruglio!" esclamarono gli altri.
Giunti al laboratorio segreto, presso l'agenzia R.I.S.A.I.E., si misero subito all'opera, ognuno al proprio incarico: Risobond e Risenstein, lo scienziato, si occuparono di creare le pitture, l'ingegnere Risdavinci e Lolla si misero all'opera per costruire uno Sparapittura che permettesse di pitturare la città velocemente, Paglia e Pula contattarono tutte le aziende risicole del territorio per avere carichi di pula. Intanto altri agenti dell'agenzia furono incaricati di individuare gli edifici su cui era necessario agire in prima battuta, come la scuola, il municipio, i monumenti e le case del centro storico.
In attesa degli scarti, Risobond si diresse nel laboratorio di Risenstein per iniziare a sperimentare con le scorte già disponibili del laboratorio. "Toc toc, è permesso?".
"Risobond che piacere vederti! Come posso aiutarti oggi?" chiese Risenstein. "Ho bisogno di te perché dobbiamo ideare un'ecopittura con la pula" rispose l'agente. "Certo, il capo mi ha inviato i dettagli della missione, mettiamoci al lavoro!" affermò entusiasta il chimico mentre si dirigevano verso il bancone del laboratorio. "Dunque… passami il latte di calce e la pula, sul primo scaffale a destra" disse Risenstein. Un apprendista alle prime armi chiese perplesso: "Il latte di calce e la pula?". "Certo!" disse Risenstein. "La calce è il legante chimico più antico utilizzato in architettura, quando indurisce, assorbe più CO_2 di quanta ne emetta durante la cottura e, grazie alla sua capacità di assorbire l'acqua superficiale dalle pareti, toglie nutrimento a spore, batteri e muffe evitandone la proliferazione. Inoltre è caratterizzata da altissima traspirabilità, porosità e pH elevato, altro elemento sfavorevole alla formazione di muffe. La pula è il residuo proveniente dalla sbiancatura del riso semigreggio, mediante la rimozione di tutti gli strati più esterni del chicco, ed è utile perché rende elastiche le pitture. L'elevato contenuto minerale di silice impedisce la marcescenza e rende le pitture resistenti all'umidità e agli agenti atmosferici e ai raggi UV. Se li uniamo possiamo creare un'ecopittura sia per esterni che per

interni, sia bianco naturale che colorato in pasta per mezzo di terre colorate. Aggiungiamo la metilcellulosa e un po' di olio di lino per addensare, dare resistenza e garantire un'azione sigillante e di riempimento della muratura di aggrappo" spiegò brillantemente il chimico. Per dare un po' di colore aggiungiamo le terre di argilla delle risaie, potremo ottenere una vasta gamma di colori: grigio, giallo, marrone, rosso, rosa e verde. "Wow… diventerà un'altra pittura libera da VOC!" annunciò stupito il ragazzo. Nel mentre, entrando nella stanza seguiti da tutti i risicoltori che avevano portato enormi sacchi di scarto, Pula e Paglia esclamarono: "Vi abbiamo portato tutti i carichi di pula disponibili". "Perfetto! Ottimo lavoro… aiutate Risenstein con la grande produzione dell'ecopittura che abbiamo ideato". "Abbiamo?!?" sottolineò Risenstein. "…Che il nostro bravissimo Risenstein HA ideato, meglio dire! Intanto io vado a vedere come procede la creazione dello Sparapittura" concluse l'agente segreto. Risobond si recò nel laboratorio di Risdavinci e Lolla. "Come procede la creazione dello Sparapittura?". "Appena finito!" annunciò fiera Lolla. "Provalo…" aggiunse Risdavinci. Lo Sparapittura era un super cannone posizionabile su una delle super mongolfiere dell'agenzia con cui Risobond e i suoi collaboratori avrebbero sorvolato la città e ricolorato Nobiercelli ecosostenibilmente. "È perfetto! Ottimo lavoro!", esclamò Risobond dopo averlo testato. "Il tempo di fissarlo sulla mongolfiera e sarete pronti a partire!" annunciò Risdavinci. In quel momento entrarono nella stanza Risenstein, Paglia e Pula con degli enormi sebatoi con l'ecopittura che sarebbero stati caricati uno alla volta come munizioni. All'improvviso l'agente Carnarolix entrò nella stanza esclamando:"Le ho portato la pianta della città con segnato l'odine degli edifici da ripitturare, da quelli più urgenti, a cui penserà lei con i suoi collaboratori, a quelli meno urgenti a cui penseremo noi!". "Ottimo lavoro, duplichiamo lo sparapittura in modo che ce ne sia uno per tutti" annunciò Risdavinci. "Non ci resta altro che partire!!!" annunciò il gruppo all'unisono. Risobond, Paglia, Lolla e Pula salirono su una mongolfiera, mentre i restanti agenti dell'agenzia presero le altre. Ci fu uno spettacolo meraviglioso di palloni aerostatici che si libravano in aria partendo dal tetto apribile della base dell'agenzia. Ognuna si diresse verso gli edifici assegnati; Risobond e gli altri si diressero innanzitutto verso la scuola. L'edificio era tinto di un rosellino appena appena percepibile, tutto scrostato e mal ridotto. 3, 2, 1… un getto potentissimo e coloratissimo lo raggiunse e, in un batter d'occhio, gli donò nuova pittura. Si complimentarono tutti. Si rialzarono quindi in volo e videro la città che, piano piano, stava riprendendo colore grazie agli altri agenti: uno spettacolo davvero mozzafiato! Arrivati nel centro storico, con un ultimo sparo di pittura, Risobond terminò la colorazione di tutta Nobiercelli, che d'ora in poi sarebbe sempre stata

manutenuta con quell'incredibile pittura davvero "riso-luzionaria" e che il nostro agente aveva ideato. "Bene ragazzi… un'altra missione completata con successo!" esclamò entusiasta Risobond. "Andiamo a berci qualcosa per festeggiare, che ne dite?" propose Pula. Così i nostri eroi si diressero verso il loro bar di fiducia, ammirando la loro bellissima Nobiercelli colorata e soprattutto… ecosostenibile!