

ISTITUTO COMPRENSIVO "G. Ungaretti" di Altissimo
RELAZIONE PROGETTO ATO-CHIAMPO

Rachele

INTRODUZIONE

Come sappiamo tutti, l'acqua serve per l'agricoltura, per cucinare, e soprattutto per l'industria. Dalle testimonianze che abbiamo ascoltato dai signori che sono stati alunni del prof. Antonio Boscardin, abbiamo capito che trent'anni fa, il fiume era molto più inquinato di adesso. Il prof. Boscardin aveva avviato un'indagine per conoscere lo stato del fiume e per farlo portava i suoi alunni al fiume dove osservavano e analizzavano l'acqua. Oggi l'idea viene portata avanti dal progetto Ato-Parco. Le uscite consistono nell'analizzare l'acqua lungo la sponda del fiume Chiampo.

In questa relazione ci saranno le descrizioni delle tre uscite che noi, la classe 2^b, insieme alla classe 2^d di San Pietro abbiamo fatto per continuare il progetto che il prof. Boscardin aveva iniziato.

PRIMA USCITA

Lunedì 9 novembre 2009 abbiamo fatto la prima uscita del progetto Ato-Parco. Con la classe 2^d siamo andati a Ferrazza, dove si trova la parte più alta del fiume Chiampo che in quel punto non è altro che un torrente. Poco dopo il nostro arrivo, è venuto lì anche l'ex sindaco di Arzignano, il prof. Stefano Fracasso, alunno del prof. Boscardin. Ci ha spiegato che adesso il fiume è molto meglio di trent'anni fa, e che nel fiume si vedevano sacchi di spazzatura, copertoni d'auto e rifiuti casalinghi. Ci ha detto anche, che con le cartine tornasole si poteva capire se l'acqua era acida o basica. Ci spiegò anche che il fiume era molto inquinato dalle concerie che scaricavano i loro scarti nel fiume e questo causava un odore sgradevole e l'acqua si colorava. Quando ha finito di parlare siamo andati all'agriturismo "Lago Azzurro", per osservare una parte più bassa dal Chiampo. Poi siamo andati a vedere l'isola ecologica ad Arso; è molto importante, perché evita che i rifiuti finiscano nel fiume e inquinino ancora di più.

SECONDA USCITA

Lunedì 16 novembre 2009 abbiamo fatto la seconda uscita del progetto Ato-Parco. Questa volta come guida abbiamo avuto il sig. Antonio Rossettini, anche lui alunno del prof. Boscardin. Abbiamo eseminato la parte bassa del fiume. Ci siamo fermati davanti al Lanificio Nicolato a Chiampo dove abbiamo discusso della condizione del fiume rispetto a trent'anni fa. Ci ha spiegato che le concerie versano i loro scarichi nei canali di scolo che finiscono nel depuratore, e una volta depurati, ritornano come acqua nel fiume, così si inquina meno. Trent'anni fa invece i canali di scolo finivano direttamente nel fiume, così ogni giorno si sentiva la puzza e si vedeva il fiume con delle sfumature di colore diverse. Facendo qualche passo verso la strada siamo arrivati alla Roggia, un canale di scolo industriale; lì abbiamo misurato il ph dell'acqua con uno strumento chiamato phmetro. Sull'oggetto c'è un display dove, dopo essere stato immerso nell'acqua, si leggono dei numeri: se sono da 1 a 5 vuol dire che l'acqua è acida, se sono da 5 a 7 è neutra, se sono da 7 a 14 è basica. Perché l'acqua sia a norma deve essere neutra. Dopo la misurazione il ph è risultato 6,5, quindi è a norma. Il sig. Rossettini, ci ha detto che siccome c'è un enorme piazzale davanti al Lanificio, dopo esser piovuto, l'acqua scende e va nel canale di scolo, quindi i valori di acido e basico potrebbero essersi alterati. Successivamente, abbiamo seguito l'andamento del fiume lungo la pista ciclabile che costeggia le concerie. Dopo aver camminato una decina di minuti ci siamo fermati e abbiamo misurato nuovamente il ph. Questa volta era leggermente basica: 8,1. Abbiamo proseguito e, guardando il fiume ci siamo accorti che sì, la condizione del fiume è migliorata, ma ci sono sempre vari rifiuti e vicino alle concerie si sente un odore acre. Siamo arrivati alla via della Miniera dove abbiamo toccato l'acqua e misurato il ph: era 7,9; anche qui leggermente basica. Dopo aver osservato bene, abbiamo fatto il percorso inverso e siamo tornati a scuola.

TERZA USCITA

Lunedì 30 novembre abbiamo fatto la terza uscita. Non siamo andati come le altre volte a vedere direttamente il fiume ma siamo andati al depuratore di Arzignano. Quando siamo entrati c'era un impiegato che ci aspettava per spiegarci come funziona il depuratore. Quello della Valle del Chiampo è il polo conciario più grande d'Italia, per questo motivo serve un depuratore molto grande che, oltretutto, è l'unico. La superficie scoperta è 15.000 m². Ci sono due linee di depurazione: la linea industriale e quella civile. Quella industriale è più grande di quella civile. Ci ha detto che l'acqua industriale che entra nel depuratore ha un ph di 8,3 e puzza di uova marce, quella invece civile ha un ph di 7,86.

Il primo passaggio è la grigliatura e la dissabbiatura, serve per eliminare tutte le cose solide presenti nell'acqua: prima c'è una griglia più larga e poi una più stretta. Il secondo passaggio è l'omogeneizzazione. Il terzo è la sedimentazione primaria che consiste nel lasciare l'acqua ferma in modo che il fango si depositi sul fondo. Il quarto è il trattamento biologico. Il quinto è la prima ossidazione biologica e il sesto la seconda ossidazione biologica. Nel settimo passaggio l'acqua passa nelle vasche di ossidazione biologica-soffiante. L'ottavo si chiama flottazione, serve da ascensore di batteri. Per non far andare nel fiume i batteri che aiutano a pulire l'acqua hanno inventato una vasca per far salire i batteri a pelo dell'acqua. La vasca fa uscire dal fondo delle bolle d'aria in modo che vadano in superficie e portano con sé i batteri. Dopo l'ottavo passaggio l'acqua ritorna nel fiume.

Nella linea civile ci sono quattro passaggi: il primo la grigliatura che ha lo stesso principio che nella linea industriale. Il secondo: la denitrificazione biologica. Il terzo è la flottazione e il quarto: la chiariflocculazione.

In entrambe le linee si sono accumulati dei fanghi che hanno il 90% di acqua. È stata creata una nuova linea per i fanghi che serve a recuperare più acqua possibile. L'acqua, che è stata tolta dal fango ricomincia il giro. Il primo passaggio è l'ispessimento. Il secondo le filtropresse che sono come dei tappeti bucati. Il terzo è la centrifuga. Il quarto è la nastropressa. Il quinto è l'essiccamento fanghi con l'aria a 400°. Da un 90% d'acqua si è passati ad un 10%. Il fango secco adesso, viene messo nei sacchi (sesto passaggio) ed è portato nelle discariche fanghi in post-chiusura; qui c'è una buca, che quando è piena si chiude con il cemento. Questa buca durerà all'incirca altri 4-5 anni e poi non si sa come fare per trovare un'altra discarica.

Quando abbiamo finito di ascoltare l'impiegato, siamo saliti sul pulmino, abbiamo fatto il giro del depuratore e siamo tornati a scuola.

LE FOTO

In una foto di trent'anni fa, si vede un tubo che scarica in un canale di scolo, un liquido giallo-ocra, pieno di sostanze inquinanti, che non fanno bene all'ambiente. Ai lati si vedono dei fanghi depositati e delle piantine che non sono sane. Quell'acqua andrà nel fiume che verrà inquinato sempre di più.

Nella foto fatta nella prima uscita si vede il fiume nel tratto di Ferrazza, l'acqua è molto limpida, non ci sono rifiuti e lo hanno recintato in modo che le persone non si sporgano troppo.

Davanti al Lanificio Nicolato c'è un canale di scolo che trent'anni fa era pieno di schiuma prodotta dal lavaggio delle lane, oggi è molto più pulita l'acqua ma le sponde sono piene di rifiuti. All'epoca l'acqua era probabilmente basica. Oggi, invece, è risultata neutra.

In un'altra foto di trent'anni fa, si vede il fiume di un colore rossastro perché c'è una fabbrica vicino, si vedono dei rifiuti dentro e sugli argini del fiume. Sui sassi è seduto un ragazzo che regge un cartello con scritto: lunedì 25.06.79.

CONCLUSIONE

In conclusione, ho capito che, rispetto trent'anni fa, il fiume è meno inquinato, ma rimane aperto il problema della discarica. Mi piacerebbe visitare nuovamente il depuratore tra qualche anno e capire come hanno risolto il problema.