

## **Imparare Motivazione di studenti delle scuole superiori con successo diverso educativa nella Oggetto di Chimica**

**Helena Hrubíšková, Milano Veselský, Monika Oravcová-Gorčíková**

Facoltà di Scienze Naturali, dell'Università Comenius di Bratislava, San Francesco d'Assisi Liceo, Malacky Bratislava, Malacky, Slovacchia

[veselsky@fns.uniba.sk](mailto:veselsky@fns.uniba.sk), [hrubiskova@fns.uniba.sk](mailto:hrubiskova@fns.uniba.sk)

### **Estratto**

L'articolo presenta i risultati delle ricerche volte a scoprire la struttura della motivazione all'apprendimento in materia di chimica tra gli studenti del 2° e 3° anno di liceo. Le studentesse avevano raggiunto livelli di successo scolastico differente. Il problema del rapporto tra i gradi e livelli di scuola dei singoli tipi di apprendimento motivazione sono considerati

### **Introduzione al tema**

Ogni insegnante deve essere consapevole che lo sviluppo della configurazione motivazione e di auto-regolamentazione degli studenti è uno dei principali obiettivi per la sua azione. Stimolare la necessità di esplorare, creare interesse per il mondo intorno, che è la forza trainante dello sviluppo della personalità e l'atteggiamento attivo verso la vita, non è certamente meno importante obiettivo pedagogico del maestro di mediazione fatti. Motivazione degli studenti stimolanti sulla base dei risultati di diversi autori è una debolezza soprattutto per gli insegnanti di scienze. Rapporto dello studente per il soggetto è considerato un segno di motivazione. Ricerca popolarità Soggetto mostra che, in particolare, la fisica e la chimica concludono la lunga "lista popolarità" di materie scolastiche.

Data l'importanza della scienza per la vita umana, le cause e le possibilità di cambiamento di questa situazione insoddisfacente devono essere trovate. Molti indicano relativamente ampia gamma di conoscenze scientifiche e di ridurre il numero delle ore di lezione a spese di laboratorio e sul campo di lavoro. Questo porta spesso a l'uso di metodi di insegnamento monologo quando gli studenti rimangono in una posizione di destinatari passivi della conoscenza e poco valgono apprendimento significativo e pensiero logico. Gli studenti considerano la chimica e la fisica, in particolare, argomenti difficili che non si riferiscono tanto con la vita di tutti i giorni. Pertanto la possibilità di risolvere i compiti interessanti e problemi, e capire la loro rilevanza per la vita personale e la propria prospettiva appartenere a importanti fattori di motivazione.

Inoltre, verifica di apprendimento degli studenti si trova frequentemente nella riproduzione meccanica delle conoscenze acquisite e delle competenze sviluppate. Data la difficoltà di questi soggetti, curriculum over-size, e l'importanza dei gradi per ulteriori studi degli studenti, questi soggetti diventano scoraggianti per alcuni studenti. Lo studente impara quindi sotto la pressione della paura del fallimento e delle sue conseguenze, solo al momento di accettare il suo ruolo di studente come un dovere, o perché non vuole perdere la sua immagine di persona di successo capace negli occhi dei compagni di classe o l'insegnante. Studente motivato da questi fattori, non impara e mostrano uno sforzo per adottare spontaneamente un curriculum, ma deve essere guidato esternamente dalle conseguenze del suo comportamento. Tuttavia, la qualità dell'insegnamento è il più intensamente influenzato dalla motivazione intrinseca, caratterizzato da un comportamento auto-determinato. Non richiede stimolazione esterna ed è stabile nel tempo.

L'interesse, la curiosità e il desiderio di esplorare tutto caratterizzare questo tipo di motivazione, motivazione che consente di apprendimento continuo che supera gradualmente il periodo di scolarizzazione e diventa un permanente "equipaggiamento" della persona. La motivazione intrinseca è anche caratteristica per coloro che utilizzano in modo approfondito approccio all'apprendimento e sono orientati al valore di ciò che imparano. Le persone che sono intrinsecamente motivati, con una localizzazione interno di controllo in gran parte sono caratterizzati da una maggiore fiducia in sé e di auto-concezione positiva. Valutazione della scuola è uno dei fattori coinvolti nella formazione delle opinioni degli studenti su se stesso, sulle sue abilità. Si può influenzare la natura della motivazione degli studenti di apprendimento connesso con un aggiornamento delle diverse esigenze, le preferenze dei suoi stili e strategie di apprendimento.

I risultati della valutazione scolastica effetto anche la natura delle interazioni tra insegnanti e studenti

individuali. Per alcuni insegnanti non critica visione semplicistica degli studenti è tipico. La loro valutazione è segnata da errori di percezione, che si riflettono anche nei rapporti con gli studenti (ad esempio, la prima impressione o effetto alone, stereotipi ...) "Una volta indotta la percezione dell'orientamento atteggiamento del docente allo studente molto spesso agisce come un regolatore di tali interazioni che portano a convalidare ciò che è compreso dalla percezione di orientamento atteggiamento. Essa conduce al predominio delle situazioni in cui lo studente non può comportarsi diversamente da essere compreso da un maestro come approvazione della sua percezione di orientamento atteggiamento".

## Obiettivi

Nella ricerca l'attenzione si è concentrata sui temi della motivazione all'apprendimento degli studenti all'interno del contenuto di chimica di apprendimento, vale a dire il soggetto che è considerato relativamente poco popolare da parte degli studenti. Data l'importanza della conoscenza della chimica nella vita quotidiana e per il suo utilizzo in molte professioni, è necessario cercare i modi per rendere il suo insegnamento più efficace. Questo articolo presenta i risultati selezionati di una ricerca più ampia portata, che ha cercato di delineare il problema. In particolare, esso segnala i risultati dell'indagine della motivazione all'apprendimento struttura tra gli studenti delle scuole superiori con risultati diversi in materia di chimica. In questo contesto, le informazioni sulla relazione tra i gradi di scuola in chimica e diversi tipi di apprendimento motivazione è elencato pure.

## I metodi utilizzati

Per identificare la motivazione all'apprendimento degli studenti in materia di chimica, un Preferentation questionario motivazionale dell'autore V. Hrabal è stato utilizzato. Questo strumento di ricerca consente di individuare la gerarchia dei motivazionale stimuly delle attività didattiche.

**Si distingue 6 tipi di motivazione:**

- I. motivazione sociale positivo (studente impara per un buon rapporto da parte dell'insegnante),**
- II. motivazione cognitiva (studente impara per il suo interesse in essa),**
- III. morale (studente impara perché non la ritrova il suo dovere),**
- IV. paura di fallire, CONSEQUENZE (studente impara perché ha paura del fallimento),**
- V. desiderio di eccellere e di prestigio (studente impara perché desidera distinguersi sopra gli altri),**
- VI. buon feeling da una buona performance (studente impara perché ha una buona sensazione quando viene a sapere qualcosa di bene).**

Il questionario è composto da articoli - dichiarazioni che rappresentano i tipi di motivazione all'apprendimento. I singoli elementi sono sempre presentati in coppia. Numero di coppie copre tutte le combinazioni di tipi di motivazione. Compito degli studenti era quello di selezionare e contrassegnare in ogni coppia che la ragione, lo stimolo per l'apprendimento, che conta di più per l'argomento di chimica. Dopo la valutazione delle risposte sei normativi punteggi in scala di questo tipo di motivazione all'apprendimento con un range di 0-5 e una somma totale di 15 punti sono stati creati per ogni studente. La decisione di scegliere come strumento di ricerca il questionario di V. Hrabal è stata influenzata dalla possibilità di confrontare i risultati ottenuti con i risultati di altri studi. Un'altra fonte di informazioni, dati di ricerca, è stato raccolto da insegnanti. Il ruolo dell'insegnante è stato quello di segnare grado predominante per ogni studente di chimica.

## Prova ricerca e la conduzione della ricerca

La ricerca è stata condotta su un campione di studenti di grado 2 e 3 di scuola superiore e le loro insegnanti di chimica. In particolare, l'indagine ha visto la partecipazione di 230 studenti (90 maschi, 140 femmine) provenienti da 9 classi di tre scuole superiori di Bratislava e due scuole superiori in Malacky. Gli studenti sono stati istruiti da 8 insegnanti di chimica.

## Risultati

Sulla base dei risultati attraverso il questionario preferenziale e dati di valutazioni degli insegnanti studenti è stata acquisita una panoramica della rappresentanza di diversi tipi di apprendimento motivazione tra gli studenti con il successo scolastico diverso. Oltre a quegli studenti che sono contrassegnati con grado 5 (non riuscita) in Chimica, motivazione al successo è il più comune, caratterizzato da un buon feeling da prestazione. Per gli studenti "F" questo tipo di motivazione appare al 3 ° posto. Il gruppo di "studenti A" (23 maschi = 25,6%, 43 ragazze = 30,7%) è relativamente <sup>2</sup> fortemente rappresentato dalla motivazione cognitiva,



che ha posto come secondo in ordine solo per questi studenti. Valore nelle vicinanze, tuttavia, era per loro raggiunti anche dalla motivazione morale. Il risultato indica che anche per loro relativamente forte stimolo per l'apprendimento chimica è anche la pressione del senso del dovere. Per questi studenti seguente motivazione sociale positivo, e come ultimo tipo è la paura delle conseguenze. Come per tutti gli altri gruppi di studenti l'ultimo posto appartiene al desiderio di eccellere e di prestigio.

Per gli studenti "C" "B" ed i campioni sono caratterizzati da alta intensità di motivazione morale, che i valori sono vicini a motivazione le prestazioni, la prima in ordine. Per gli "allievi B" (22 ragazzi = 24,4%, 48 ragazze = 34,3%), al terzo posto, con una certa distanza, classificato motivazione cognitiva, e una intensità simile aveva apprendimento motivato dalla paura delle conseguenze. E 'seguito dalla motivazione sociale positivo. In terzo luogo per gli "studenti C" (29 maschi = 32,2% 36 = 25,7% delle ragazze) ordinati nella gerarchia delle motivazioni relativamente forte paura delle conseguenze. Dopo lo seguono con lo stesso marchio di motivazione sociale cognitiva e positivo. Per la chimica "studenti D" (12 ragazzi = 13,3%, 11 ragazze = 7,9%) è caratteristico come la seconda più intensa motivazione all'apprendimento di una paura, la paura di conseguenze, seguita da imparare con il senso di pressione di dovere. Solo in questo gruppo di prestazioni motivazione cognitiva classificato secondo più basso dopo motivazione sociale positivo. Brightest movente per l'apprendimento della chimica che porta gli "studenti F" (4 ragazzi = 4,4%, 2 ragazze = 1,4%) è stato il senso del dovere seguita dalla paura di conseguenze. Come già accennato in precedenza, un buon senso di buone prestazioni sia in ordine al terzo posto di tendenza motivazionale degli "studenti F". Dopo è posto, con una certa distanza, la motivazione cognitiva e al secondo ultimo posto in ordine è la motivazione sociale positivo. Ultima in ordine è la motivazione insieme alla necessità di distinguersi. In questo gruppo è il più basso di tutto il campione, raggiungendo per quel gruppo di studenti l'intensità più bassa di tutto il campione (nota, dato il piccolo numero di studenti provenienti da questo gruppo di prestazioni, i dati indicati sono solo a basso valore informativo.) In questo contesto, si ritiene importante sottolineare che le ragazze hanno raggiunto il nostro file in chimica significativamente voti migliori rispetto ai ragazzi.

Si può concludere che la natura delle attività scolastiche, la struttura dei compiti di apprendimento, l'accento sulla verbalizzazione, i requisiti per l'obbedienza, il controllo del comportamento, l'attenzione e la volontà di presentare alla dirigenza, sono più adatti al tipo di comportamento femminile. Soddisfare questi requisiti è anche indirettamente una condizione di successo accademico. Il fatto che le ragazze sono meglio classificati nelle scuole è rappresentata anche dai risultati di ricerca internazionali di educare quindicenne giovani PISA. Anche se i ragazzi raggiunti nei test matematici significativamente migliore punteggio che dimostra la loro maggiore capacità di applicare conoscenze dal campo della scienza, della valutazione della scuola non era d'accordo. Tra matematica A e B gli studenti erano più ragazze che ragazzi, mentre nel caso di C e D gli studenti la situazione si è invertita (PISA SK, 2003). Kusák (2003) ha riportato che per i ragazzi il fattore di interesse è coinvolto più significativamente nel successo rispetto alle bambine.

Un altro obiettivo della ricerca è stato quello di indagare l'intimità del rapporto tra la valutazione degli studenti in chimica e dei diversi tipi di motivazione, che rappresentano le diverse esigenze degli studenti che incoraggiano il loro apprendimento. I valori ottenuti di correlazione tra il grado predominante di studenti delle scuole superiori in chimica e l'intensità di ogni tipo di motivazione all'apprendimento in questo argomento suggeriscono che in alcuni casi vi è una relazione tra queste variabili. In particolare, una correlazione positiva è stata trovata fuori tra la classificazione e l'intensità della paura delle conseguenze di studenti. E 'comprensibile che uno studente che sperimenta spesso guasti, inadempienti in tali situazioni sperimenterà paura e saranno motivati a evitare conseguenze negative attese.

E 'necessario capire che tale messa a punto la motivazione a priori peggiora le prospettive di successo. La motivazione della paura paralizza potenzialità degli studenti, li reindirizza a fuoco il successo accademico e spesso porta a fissazione inadeguato di strategie di insegnamento o comportamenti, che è visto come una possibilità di ridurre la probabilità di insuccesso scolastico o per attenuarne gli effetti negativi (memorizzazione senza comprensione, truffa, scuola ammaraggio ...).

La soluzione è quella di utilizzare una vasta gamma di possibilità per la valutazione formativa e la considerazione delle caratteristiche individuali degli studenti in apprendimento. La soluzione principale è particolarmente profonda riflessione degli insegnanti sul significato di base di valutazione e sui suoi criteri.

Un'altra significativa relazione è espressa dal valore della correlazione tra i gradi di scuola in chimica e la motivazione cognitiva. Una correlazione negativa indica che per gli studenti con una migliore performance scolastica l'intensità della motivazione cognitiva inoltre aumenta. Interesse degli studenti per le questioni della scienza naturale, che è stato creato in passato in corrispondenza o al di fuori della scuola, e che spesso

contribuisce ad un più alto livello di conoscenza che lo studente ha già, tende a basare le sue più frequenti successi. Ma anche i buoni voti, che sono principalmente il risultato di motivazione estrinseca, possono causare secondariamente interesse dello studente in questi campi della scienza. Tenuta della relazione tra il grado e il tipo di motivazione è in entrambi i casi significativi elevati per bambine.

Anche questo risultato supporta l'ipotesi in precedenza che una percentuale maggiore di motivazione cognitiva ragazze 'per imparare la chimica può essere dovuto al loro successo scolastico superiore (valutazione positiva), la motivazione estrinseca quindi, che cambia a poco a poco a motivazione intrinseca. Gli insegnanti dovrebbero essere consapevoli dell'importanza dell'"arte" di rating, anche in relazione alle specificità di genere. Vale a dire i ragazzi rispondono a fallimenti parziali a scuola in modo più distruttivo, allegando più importanza al fallimento e generalizzare lo più di ragazze. Approccio sconsiderato del docente per la valutazione degli studenti riduce la loro possibilità di plasmare efficace motivazione più intrinseca.

## Conclusioni

I risultati indicano una possibile relazione tra il successo motivazionale degli studenti e il loro successo scolastico. In particolare, più elevato livello di motivazione cognitiva è stata trovata per gli studenti di successo al mondo accademico e le preoccupazioni più intensi dalle cosequences come motivo di apprendimento per gli studenti meno successo. Gli insegnanti dovrebbero essere consapevoli di grande importanza motivazionale della valutazione accademica e sensato utilizzare vari modi, in particolare per la valutazione formativa. In pratica la scuola, gli insegnanti sono spesso limitati a (finale) la valutazione sommativa, che mira solo a misurare il rendimento degli studenti. La valutazione formativa è raccomandata, fornendo agli studenti informtaion valutazione nel tempo, quando possono ancora cambiare le loro prestazioni e permette loro di guardare per i percorsi di maggior successo per l'obiettivo. Pertanto vi è una maggiore probabilità che gli studenti capiranno la valutazione come aiuto invece di un giudizio, e quindi possono influenzare positivamente la motivazione più o meno indipendentemente dal risultato della valutazione.

Il suo compito principale è quello di aumentare l'efficienza di apprendimento degli studenti e la loro complessa influenza sullo spirito di obiettivi educativi. Poco interesse per alcuni soggetti, tra cui la chimica, è legata alla difficoltà e caratteristiche predominanti della didattica. E 'spesso tende ad avere un carattere frontale diretto che gli insegnanti scelgono in gran parte sotto la pressione del curriculum sovradimensionato. Diversi insegnanti degradano in modo significativo di laboratorio e altre attività pratiche degli studenti.

La verifica dei risultati si trova non di rado nella riproduzione meccanica delle conoscenze acquisite e delle competenze sviluppate. Spesso utilizzato strategie di apprendimento da parte degli studenti sono anche collegati con la paura del fallimento, data l'incertezza di non capire il curriculum. Coinvolgere problem solving e attività creative, nonché compiti concettuali al giorno d'oggi ancora poco utilizzati con visualizzazioni e situazioni problematiche può contribuire a una migliore gestione dei contenuti di apprendimento e di stimolo della motivazione cognitiva degli studenti in chimica. Esse mirano a rilevare la profondità dei concetti comprensione e le relazioni tra di loro. Le istruzioni contengono elementi di incertezza e di libertà che aumenta tasks'attractiveness. Visualizzazioni e non verbali che esprimono delle informazioni utilizzate nei compiti offrono l'opportunità di riflettere su diverse alternative, che in conseguenza aumentare le possibilità di stimolare la motivazione cognitive degli studenti.

## Riferimenti:

- [1] Čížková, V., ČTRNÁCTOVÁ, H., 2007. Přírodovědná gramotnost - Realita Nebo vize? In Aktuálne moda vo vyučovaní prírodovedných predmetov:
- [2] Zborník príspevkov z konferencie s medzinárodnou účasťou Scien Edu. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta, s. 19-22.
- [3] Dopita, M., GRECMANOVÁ, H. 2006. Zvýšení zájmu o studium přírodních Ved: stav un cesty k zlepšení. In Nové Metody propagace přírodních Ved mezi
- [4] mládeží: Sborník příspěvků Olomouc 14.-15. 12 del 2006. Olomouc: Přírodovědecká fakulta UP v Olomouci.
- [5] HELUS, Z. 2001. Úvod fare sociální Psychologie. Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, 194 s. ISBN 80-7290-054-4.
- [6] HELUS, Z. 2003. Humanizace školy - samozřejmost CI rozporuplná výzva? In Pedagogická revue, ROC. 55, c. 5, s. 427-440

- [7] Hrabal, V. 1988. Jaky jsem učitel? Praha: SPN, 156 s.
- [8] HRUBIŠKOVÁ, H., GORČÍKOVÁ, M., HYŽOVÁ, D. 2008. Postoje un STRUKTURA učebnej motivácie študentov gymnázia v predmetoch BIOLOGIA un Chemia.
- [9] Pedagogické Spektrum, ROC. 17, c. 2. s. 104-115.
- [10] HRUBIŠKOVÁ, H., Veselsky, M., GORČÍKOVÁ, M., 2009. Analýza učebnej motivácie žiakov gymnázia v predmete Chemia. In Technologia Vzdelávania, in corso di stampa.
- [11] Kusak, P. 2003. Úloha pohlaví učitele un Zaka ve vyučovacím procesu. In Kusak, P., DAŘÍLEK, P. 2003. Pedagogická psychologie - B. Olomouc:
- [12] Univerzita Palackého, Pedagogická fakulta, 150 s. ISBN 80-244-0293-9.
- [13] Mares, J. 1998. Styly učení Žaku un studentů. Praha: Portal, 239 s. ISBN 80-7178-246-7
- [14] PAJARES, F., SCHUNK, D. H. 2001. Auto-convinzioni e successo scolastico: auto-efficacia, concetto di sé, e di rendimento scolastico. In R. EQUITAZIONE, S. RAYNER (a cura di),
- [15] Auto-percezione, s. 239-266. Londra: Ablex Publishing.
- [16] Pavelková, I., FRENCL, M. 1997. Motivace Žaku k učení. In Pedagogika, ROC. 47, c. 4, s. 329-345.
- [17] PISA SK 2003 Národná správa. Bratislava: SPU, 2004, 38 s. ISBN 80-85756-87-0
- [18] Proksa, M., che si tiene, L. un kol. 2008. Metodologia pedagogického výskumu. Bratislava: Univerzita Komenského Prírodovedecká fakulta. 229 s. ISBN 978-80-22-2562-2
- [19] SLAVÍK, J. 1999. Hodnocení v současné Skole. Praha: Portal, 190 s. ISBN 80-7178-262-9
- [20] Skoda, J., 2001. Trendy oblíbenosti Chemie během studia na víceletých gymnáziích. In: Aktuální otázky výuky Chemie 10. Hradec Králové: Gaudeamus, s. 236-240.
- [21] VALIŠOVÁ, A., KASÍKOVÁ, H. un kol., 2007. Pedagogika pro učitele. Praha: Grada, 402 s. ISBN 978-80-247-1734-0
- [22] Veselsky, M., 1997. Postoje un pripomienky žiakov 1. ročníkov gymnázia, stredných odborných SKOL un učilíšť k obsahu učebného predmetu Chemia.