

La motivation des élèves en enseignement de la chimie en Slovaquie

Milan Veselský

Faculté des sciences naturelles, Université Comenius à Bratislava / Slovaquie

veselsky@fns.uniba.sk

Abstrait

Cet article traite de l'importance des intérêts dans la motivation apprentissage des élèves. Il examine le degré d'intérêt pour la chimie pour les élèves du secondaire et de ses relations à l'évaluation de la chimie et de divers aspects de l'enseignement de la chimie.

Introduction

L'importance de l'enseignement des sciences fonctionnel et efficace naturelle des individus pour vivre et travailler dans la société cognitive moderne ne cesse de croître. Toutefois, la qualité de l'enseignement est jugé plutôt négatif. Il a été confirmé par les 2009 PISA 2006 et PISA recherches. Selon eux, les étudiants slovaques ont atteint score de underaverage au sein des pays membres de l'OCDE dans la connaissance des sciences naturelles. Environ un cinquième des étudiants slovaques (20% en 2006 et 19% en 2009) sont inclus dans le groupe à risque des élèves de finition scolarité obligatoire sans avoir acquis le niveau de base de la culture scientifique. Plus auteurs ont fait remarquer que cette aggravation du niveau de littératie scientifique. Comme les principales causes sont principalement considérés culture éducative en mettant l'accent sur la connaissance des faits, la séparation de l'enseignement de première main l'expérience de l'enfant, et en ignorant la vraie vie dans l'éducation. Dans un effort pour moderniser l'enseignement et activer des activités d'apprentissage des élèves, les enseignants appliquent de telles formes d'enseignement que la résolution des problèmes d'enseignement, axée sur les projets d'enseignement et d'investigation des méthodes d'enseignement.

Même l'hypothèse que ces formes d'apprentissage sont suffisamment attrayantes pour les élèves, leur motivation va être assez profondes pour appliquer les activités d'apprentissage, surmonter les difficultés à relever les défis et les problèmes, de découvrir l'importance des informations recueillies et façonner la structure de la structure de la connaissance.

En termes de motivation des élèves à apprendre, c'est la motivation interne plus efficace que l'autre externe. Activité d'enseignement est suffisante pour récompense des étudiants ou de satisfaction. Lorsque l'objet d'intérêt est le contenu d'apprentissage, l'apprenant est prêt de sa propre initiative, en éveillant la curiosité et l'effort mental, exécutent diverses tâches cognitives, de recevoir et rechercher des informations, de les signaler à intégrer les structures de connaissances antérieures, à surmonter les obstacles pour atteindre l' besoins cognitifs, dont les intérêts sont liés à. Même les tâches ou les problèmes résolus par un élève, avec l'intérêt personnel sont un défi qu'il essaie de les gérer, même si les solutions demandent un effort important. Il est important que l'enseignant dans la classe permet aux élèves des occasions d'appliquer généreux et répondre à leurs intérêts personnels. Il est également important que les élèves acquerront des intérêts conjoncturels, par exemple. en démontrant des expériences impressionnantes, induisant des sujets de discussion controversées, l'introduction de données paradoxes ou des vidéos surprenantes.

La motivation interne des élèves à apprendre est étroitement liée à leur confiance dans la capacité à organiser et à gérer leurs activités afin qu'ils puissent faire le travail et arriver à un résultat positif. Les étudiants qui ont une opinion positive de leurs capacités et de réussite à l'école, présentent une activité spontanée dans les activités scolaires, alors que les étudiants qui ont des doutes sur eux-mêmes et attendent davantage d'échecs, d'éviter les activités en salle de classe et ont tendance à renoncer à l'apprentissage, car ces activités ne sont pas associés à être couronnée de succès.

Recherche

L'objectif principal de cette recherche était de déterminer le niveau d'intérêt pour le sujet de la chimie pour les élèves. Un autre objectif était de trouver de l'évaluation de la question de la chimie pour les élèves des deux sexes dans thèmes de sa contribution à la préparation de la vie, pour l'enrichissement des connaissances et



l'utilisation des connaissances acquises et des compétences dans les carrers futurs des étudiants. Le dernier but de référé était de quantifier et d'interpréter les relations entre les divers aspects de la scolarité comme ils sont évalués par les étudiants ainsi que leur intérêt pour le sujet de la chimie.

Un questionnaire à cinq niveaux échelle verbale avec une moyenne a été utilisée comme outil de recherche. Il a été développé par l'amélioration du questionnaire original de M. Jurču.

L'échantillon se compose de 223 étudiants de première année (93 garçons et 130 filles) des écoles secondaires de Bratislava Bystrica, Banska (les grandes villes), Banska Stiavnica, Martin (villes de taille moyenne), Skalica et Moldava nad Bodvou (petites villes). Les élèves du secondaire ont exprimé leurs opinions et leurs attitudes envers l'enseignement de la chimie au niveau de l'école élémentaire.

Sexe	Valeurs d'échelle									
	Fort intérêt		Intérêt		Ne peut pas dire		Faible taux d'intérêt		Aucun intérêt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Masculin	14	15,1	39	41,9	9	9,7	22	23,7	9	9,7
Féminin	20	15,4	64	49,2	22	16,9	22	16,9	2	1,5

Réponse de fréquence Tableau 1 pour ... exprimer le niveau de votre intérêt pour le sujet de la chimie ... Dans le sujet j'ai eu 1 - vif intérêt, 2 - l'intérêt, 3 - Je ne peux pas préférer une réponse 1, 2, 4, 5, 4 - faible taux d'intérêt, 5 - aucun intérêt à

Le tableau 1 montre que l'intérêt pour la chimie avait 57,0% de garçons et 64,6% des filles. A l'inverse, le manque d'intérêt montré 33,4% de garçons et 18,4% des filles. D'intérêt plus élevé des filles en chimie a également été confirmé par l'analyse statistique ($X^2 = 11.20$, $p < 0,05$).

En comparant ces résultats avec les résultats de la recherche que nous avons menée dans le passé (Veselský 1999), où l'intérêt pour la chimie a déclaré 66,7% des répondants et le manque d'intérêt de 14,4% des répondants nous permettre, même en l'absence d'analyse statistique, de noter une baisse de l'intérêt pour le sujet de la chimie. Une baisse plus évident de l'intérêt pour la chimie a été trouvé dans deuxième année les étudiants du secondaire qui ont été réflexion sur les sujets et l'enseignement au niveau secondaire (Veselský, Tóth 2004). Dans l'intérêt de la recherche en chimie-ci ont déclaré que 38,1% des répondants, comparativement à 42,7% des répondants qui ont déclaré un manque d'intérêt pour la chimie. De la même façon, cependant, que dans la recherche actuelle, les filles ont montré plus d'intérêt pour le sujet de la chimie que les garçons.

D'intérêt plus élevé des filles en chimie est quelque peu surprenant. Il ya plusieurs explications possibles. Chimie apprentissage est lié aux conditions d'acquisition des faits. Comme les filles apprennent avec plus de diligence, ils sont également désireux d'en apprendre davantage mécaniquement. Il peut aussi supposer que les filles associer chimie plus avec des activités pratiques comme la cuisine, le lavage et le nettoyage, ainsi que l'utilisation de parfums et fragrances.

L'importance de la chimie dans la préparation de vie déclarée 43,1% des garçons et 46,9% des filles de notre étude. Chimie comme un sujet est considéré comme moins important ou pas important du point de vue de 43% des garçons et 39,2% des filles. Les garçons et les filles, cependant, n'étaient pas significativement différents dans l'évaluation ($X^2 = 3,06$, $p > 0,05$). Les résultats peuvent être considérés comme négatifs. Les résultats indiquent une exigence pour les enseignants pour enseigner la chimie mettant davantage l'accent sur les aspects pratiques de la vie quotidienne, de donner aux étudiants la possibilité de relever les défis et à résoudre les problèmes qui incluent des contextes réalistes et problèmes mal structurés.

Chimie comme un sujet est considéré pour le développement de la connaissance de soi comme important ou très important pour 64,6% des garçons et 66,1% des filles. A l'inverse, peu important ou pas important dans ce contexte a été examiné par 18,3% des garçons et 14,6% des filles. Les étudiants selon le sexe, cependant, dans son évaluation n'était pas significativement différente ($X^2 = 4,21$, $p > 0,05$). Encore une fois, les résultats de la recherche peut être évaluée comme pas trop favorable. Solutions exigent que les enseignants accent

sur l'apprentissage actif qui a un sens pour les élèves, l'utilisation des activités transversales. Les étudiants seraient fournis par la connaissance plus complète leur permettant de comprendre le monde plus profondément. À plus forte valeur cognitive du programme serait sans doute encourager les élèves non seulement à étudier, mais plus profondes des stratégies cognitives ainsi. Pour les enseignants peuvent également être recommandé la mise en œuvre des éléments de l'autonomie comme une occasion d'influencer le contenu d'enseigner aux élèves, choisissez les tâches et les questions qui sont importantes et intéressantes à leur connaissance.

Chimie a été positivement appréciée en termes d'utilisation des connaissances et compétences acquises dans leur future carrière de 36,6% des garçons et 37,7% des filles. Pour moins important ou pas important, il a été considéré par 51,6% des garçons et 40,8% des filles. Les évaluations des garçons et des filles ne montrent pas de différence significative ($X^2 = 4,68$, $p > 0,05$). Les données observées ne sont pas positifs et témoignent de l'intérêt relativement faible pour les adolescents en chimie et son étude approfondie de la formation professionnelle. Dans l'évaluation de ces résultats, cependant, devraient être pris en compte le fait que ces attitudes sont un échantillon d'élèves du secondaire et non un groupe plus large d'élèves du secondaire. En outre, le fait que, dans cet âge, ils ne savent toujours pas leur orientation professionnelle.

Selon nos constatations, la plus grande valeur d'étudiants en chimie voir dans l'enrichissement de leurs connaissances (moyenne 2,30), suivi de l'examen - préparation générale à la vie (moyenne 2,92) et enfin les aspects - l'utilisation de connaissances et de compétences dans leur future carrière (moyenne 3,01). L'analyse statistique (ANOVA et test LSD de Fisher) a confirmé l'importance des différences entre les premier et deuxième ordre de considération, mais pas entre l'ordre considération deuxième et troisième. Cela signifie que la plupart des étudiants apprécie l'étude de la chimie à enrichir leurs connaissances et moins pour son importance pour la vie et la carrière future. Il s'agit d'un défi pour les enseignants à l'interface entre les aspects de l'évaluation dans l'enseignement de la chimie. On peut raisonnablement supposer que l'accent mis sur l'utilisation pratique de la chimie dans la vie réelle, les hobbies et les intérêts parascolaires d'étudiants et d'étendre et d'approfondir leurs connaissances peuvent considérablement stimuler l'intérêt des élèves dans l'apprentissage de la réserve de la chimie et, finalement, leur intérêt pour le étudiant la chimie à l'avenir.

En exécution de la troisième objectif de la recherche, nous avons trouvé une relation significative l'intérêt des étudiants en chimie et la compréhension des étudiants de l'objet ($r = 0,531$, $p < 0,05$). Ce résultat confirme que l'apprentissage significatif d'élèves est étroitement liée aux intérêts des élèves dans les matières. Un tel apprentissage ne peut que contribuer à satisfaire les intérêts des étudiants, ainsi que les exciter.

Parce que l'apprentissage significatif est intrinsèquement actif, on peut s'attendre à ce que l'activité des élèves dans la classe trouvera sa place dans la sphère d'intérêt des élèves. Cette hypothèse a été remplie, puisque nous avons trouvé une relation entre l'intérêt des élèves pour la chimie et la façon dont l'étude exige et encourage leur activité mentale ($r = 0,356$, $p < 0,05$).

Nous avons également supposé la possibilité d'étudiants d'appliquer en toute indépendance étude et leur propre approche, ainsi que l'effet mobilisateur et leur relation avec l'accent mis sur la chimie. Cela a été confirmé ($r = 0,458$, $p < 0,05$). Cette hypothèse correspond bien à l'issue de la théorie de l'autodétermination motivation (Deci, Ryan, 1985), où l'auto-determinating comportement (réalisé par une personne de leur choix de leur approbation interne propre) est étroitement liée à la motivation interne et par conséquent, les intérêts, en termes d'apprentissage aussi avec la profondeur et la durabilité de l'apprentissage.

L'apprentissage fondé sur la recherche est caractérisée par les élèves à réfléchir sur diverses questions, en analysant les problèmes ou les tâches proposées, en regardant et en essayant différentes solutions. Le motif dominant est la curiosité, qui se manifeste par un désir de résoudre des problèmes, trouver des réponses ou des explications. Dans cette forme de formation des élèves ont également la possibilité d'exprimer et de poursuivre leurs propres intérêts. Notre recherche a confirmé la relation attendue entre l'intérêt des étudiants des possibilités de chimie et de l'enseignement à découvrir des connaissances, des procédures, trouver des explications des phénomènes et des contextes ($r = 0,343$, $p < 0,05$), ainsi que la possibilité de montrer aux élèves et satisfaire sa propre curiosité ($r = 0,400$, $p < 0,05$). Ce n'est pas une découverte surprenante que la relation entre l'intérêt des étudiants en chimie et en études d'évaluation est assez élevé que la chimie se développe la pensée créative, la créativité et le sens de nouvelles questions ($r = 0,516$, $p < 0,05$). L'explication est que la mise en œuvre des activités créatives pour de nombreux étudiants est une manifestation de leur autonomie et de spontanéité qui relie ces activités avec intérêt. Activités d'intérêt et créative sont également accompagnés par non seulement intensif «immersion» dans la mise en œuvre, et donc les activités d'apprentissage, mais aussi par d'importants liés à des émotions positives.

Nous ne nous attendions pas, cependant, qu'il y aura montré aucune relation entre l'intérêt des élèves pour la chimie et la possibilité de poser des questions, ce qu'ils ne comprennent pas ou ce qui les intéresse ($r = 0,101$, $p > 0,05$). Poser des questions en classe n'est pas seulement une occasion pour les étudiants d'approfondir leur compréhension du programme, mais aussi pour montrer leur curiosité et leur intérêt. La raison de nos résultats pourrait être le manque de possibilités pour les élèves à poser les camarades de classe des enseignants et des questions dans la classe, et aussi l'expérience que leurs questions n'ont souvent pas de réponses satisfaisantes.

De même aussi faible, même si importante peut être considérée comme la relation entre les possibilités pour les étudiants à gérer des expériences dans la classe et leur intérêt pour la chimie ($r = 0,185$, $p < 0,05$). Nous supposons que l'une des raisons peut être la quantité insuffisante des possibilités pour les étudiants à exercer de telles activités dans la classe, ou bien leur réalisation insatisfaisante. C'est un paradoxe cependant, parce que les classes de laboratoire en chimie sont source de irremplaçable de compétences et de connaissances, ainsi que l'expérience situation pour les étudiants.

Conclusion

La solution pour l'enseignement des sciences naturelles, la chimie, l'enseignement est axé sur les élèves, avec une forte utilisation de l'approche constructive à connaître les élèves. Il suppose environnement de communication riche, avec des approches de recherche une occasion pour les élèves de montrer et de satisfaire leur curiosité et leur intérêt pour l'apprentissage, l'authenticité de l'environnement de l'enseignement ainsi que l'utilisation des TIC.

Références

- [1] DECI, E. L.; RYAN, R. M. *La motivation intrinsèque et l'autodétermination dans le comportement humain*. New York: Plenum, 1985.
- [2] TENUE, ¼. Vzdelávanie podporujúce vedu, výskum un inovácie (Stav prírodovedného Vzdelávania v trnavskom Regione ako predpoklad uplatnenia prírodných rivalisaient v spoločenskej un praxi výrobnjej). *Acta Universitatis Facultatis Tyrnaviensis*. Séria D, Vedy o výchove un vzdělávání. Trnava: PDF TU v Trnave 2007, art.16-35.
- [3] Kolektiv AUTOROV. *PISA 2009, Slovensko. Národná správa*. Bratislava: Štátny pedagogický ústav, 2009.
- [4] VESELSKÝ, M.: Záujem žiakov o prírodovedné učebné Objets et na základnej Skole un hodnotenie ich dôležitosti - z pohľadu žiakov 1. ročníka gymnázia. *Psychologica*. Zbornik Filozofickej fakulty Univerzity Komenského. Bratislava: Univerzita Komenského Bratislava, 1999, République du Congo. 37, art. 79-86.
- [5] VESELSKÝ, M.; Tothova, A. Hodnotenie učebného predmetu CHEMIA študentmi gymnázia. *Sbornik prací Pedagogické fakulty Masarykovy univerzity č. 179*. Rada přírodních Ved č. 24. Brno: Masarykova univerzita, 2004, art. 120-126.
- [6] VESELSKÝ, M.: Motivácia žiakov OPCVM sa. *Teoria un Prax*. Bratislava: Univerzita Komenského Bratislava, 2010.

