

Роль мотивації при формуванні ІКТ-компетентності учителя математики

С. І. Петренко

Сумський державний педагогічний університет, м. Суми, Україна.
Corresponding author. E-mail: s.petrenko@fizmatsspu.sumy.ua

Paper received 30.01.19; Accepted for publication 08.02.19.

<https://doi.org/10.31174/SEND-PP2019-187VII76-13>

Анотація. В статті розглянуті теоретичні аспекти формування мотивації як невід'ємної складової ІКТ-компетентності учителя математики. Виділяється мотиваційна складова ІКТ-компетентності вчителя математики як така, що характеризує мотиви, цілі, необхідність у свідомому вивченні можливостей технічних і програмних засобів, самовдосконаленні, мотивів та потреб саморозвитку в професійній діяльності учителя математики, усвідомленні значущості застосування ІКТ у педагогічній практиці вчителя математики, творчому підході до будь-яких видів власної діяльності.

Ключові слова: мотивація, ІКТ-компетентність, ІКТ-компетентність учителя математики, психодинамічна система особистості, інтегрована якість особистості, професійна діяльність, педагогічна діяльність.

Вступ. Формування нових якостей особистості вимагає застосування усіх ефективних засобів. Мотивація відіграє значну роль у будь-якій діяльності людини. Психолого-педагогічні дослідження показали важливу роль мотиваційної складової в ефективності діяльності людини.

Короткий огляд публікацій з теми. Проблему впливу мотивації на навчальну діяльність досліджували Н. Бадмаєва [1], І. Вартанова [2], І. Васильєв [3], П. Гальперін [4], Т. Гордєєва [5], О. Єлісеєв [6], М. Магомед-Емінов [7], А. Маркова [8], Ю. Орлов [9], В. Семиченко [10], В. Чирков [11], Е. Дісі (Deci E.), Р. Райн (Ryan R.) [12; 13], А. Маслоу (Maslow A.) [14] та ін.

Аналіз їх робіт дозволяє стверджувати, що мотивація – складне, багатогранне поняття, яке на даний час немає серед науковців однозначного тлумачення.

Основоположник теорії мотивації Абрахам Маслоу вважав, що під терміном «мотивація» зазвичай розуміють спонукання до задоволення потреби, прагнення заповнити якусь нагальну потребу [14, с. 39].

Едвард Дісі та Річард Райан розглядають мотивацію як найбільш яскравий прояв позитивного потенціалу людської природи, що являє собою вроджену тенденцію прагнути до новизни і складних завдань, розширювати і тренувати свій творчий хист, досліджувати і вчитися [13, с. 70].

М. Магомед-Емінов трактує мотивацію як таку, що організовує психодинамічну систему особистості [7, с. 31]. Він також виділяє основні функції і процеси мотивації та констатує, що мотивація:

- 1) спонукає, ініціює дію, діяльність, поведінку людини;
- 2) визначає вибірковість психічних процесів – сприйняття, уваги, пам'яті, мислення, уяви тощо;
- 3) забезпечує вибір цілей, засобів і дій, постановку цілей;
- 4) спрямовує діяльність і дії на мотиваційні об'єкти-цілі;
- 5) підтримує спрямованість діяльності і поведінки, забезпечує стабільність діяльності, а також завзяття, інтенсивність її здійснення;
- 6) регулює, контролює реалізацію поставленого наміру і виконання обраної дії;

7) швидко переводить одну дію на іншу при виникненні перешкоди або відновлює вибір нових шляхів діяльності, що реалізують мотив;

8) перериває, гальмує або завершує виконання діяльності, тобто здійснює функцію гальмування (стоп-функцію) [7, с. 33].

Семиченко В. відзначає, що поняття мотивації використовується в кількох значеннях:

- як наявність певної системи факторів, які спонукають до відповідної активності, сукупність причин, які спонукають людину до дії або бездіяльності в різних ситуаціях;
- як усвідомлене використання системи збудників, які сприяють активізації певних дій;
- як процес розгортання певної системи збудників у структурі відповідної діяльності [10, с. 34].

Суб'єкт, який має мотивацію, володіє цілим рядом характеристик, які забезпечують процеси постановки мети, реалізацію намірів, планування діяльності, реагування на невдачі, прояв наполегливості та, як підсумок – досягнення ефективного результату, вважає Т. Гордєєва [5, с. 112]. Продовжуючи свої думки, вона виділяє напрями так званої мотиваційної тріади: пізнавальні мотиви, спрямовані на процес пізнання і розуміння Світу, мотиви досягнень – на творення і виконання найкращим чином певної справи і мотиви саморозвитку – на набуття компетентності, майстерності, вдосконалення своїх умінь [5, с. 119].

Н. Бадмаєва вважає, що мотивація – це необхідна умова для розгортання актуальної розумової діяльності [1, с. 90].

П. Гальперін зазначив, що феномен мотивації – рідко делікатна, легко не виявляється, але дає про себе знати фатальним чином [4, с. 196]. Він виділяє два основних положення:

- пізнавальна мотивація має абсолютну цінність і вона нічим не може бути замінена,
- пізнавальна мотивація не носить однозначно генетично заданий характер, її можна створювати, формувати, як і будь-які інші речі. [4, с. 198]

Мета. – уточнення й аналіз впливу феномену мотивації на формування ІКТ-компетентності учителів математики.

Результати та їх обговорення. Проаналізувавши ці та інші результати можна зробити висновок, що феномен мотивації може проявлятися, як свідомо, так

і не свідомо, причому в значній палітрі людської діяльності. Ми в своїй роботі звертаємося до однієї з її складових – мотивації навчальної діяльності. Більшість науковців виділяють в ній наступні характерні ознаки:

- інтегрована якість особистості;
- усвідомлене спонукання до дії, яке керується волевольними процесами;
- одна із головних умов до системної організації розумової діяльності;
- рушійна сила творчих процесів;
- така, що може бути сформованою.

У контексті нашого дослідження мотиваційна складова ІКТ-компетентності вчителя математики характеризує мотиви, цілі, необхідність у свідомому і ціленаправленому вивченні можливостей технічних і програмних засобів, самовдосконаленні, мотивів та потреб саморозвитку в професійній діяльності учителя математики, усвідомленні значущості застосування ІКТ у педагогічній практиці вчителя математики, творчому підході до будь-яких видів власної діяльності, постійному прагненні до удосконалення методик застосування програмних засобів у навчанні математики. Цей компонент передбачає присутність стійкого інтересу до новинок інформаційних технологій у професійній сфері, необхідності набуття нових знань, в освоєнні ефективних навичок і способів організації інформаційної діяльності.

Мотиваційна складова включає професійні потреби займатися педагогічною діяльністю, яка передбачає планування та використання предметно орієнтованих програмних засобів для досягнення освітніх результатів з математики, проводити контролюючі заходи з використанням ІКТ, використовувати засоби ІКТ для свого професійного розвитку, контактувати з експертами і співпрацювати з іншими педагогами. Цим компонентом виражається не лише прагнення до застосування ІКТ в межах традиційного освітнього процесу, а й у потребі використовувати такі засоби у інших сферах стосовно професійної діяльності.

Мотиваційний компонент характеризує стійке бажання постійно вдосконалювати індивідуальну загально педагогічну та методичну підготовку стосовно впровадження інформаційних технологій в освітній процес, систематично цікавитися новими версіями доступного програмного забезпечення, новими програмними продуктами та їх можливостями і доцільністю їх застосування в освітньому процесі. Сформованість професійної мотивації і визначає ставлення до своєї роботи фахівця та передбачає повне використання можливостей та здібностей, і відображає позитивне ставлення до професії вчителя.

Мотиваційний компонент забезпечує формування необхідних у педагогічній професії рис: активність,

наполегливість, налаштованість на результат, ініціативність, дбайливість, працездатність, самостійність, уміння керувати колективом.

Детальніше, мотиваційна складова ІКТ-компетентності майбутнього учителя математики включає:

- 1) пізнавальний інтерес до проблеми упровадження ІКТ у навчальний процес;
- 2) усвідомлене бажання, готовності і доцільності залучати комп'ютерні технології у процес навчання математики;
- 3) усвідомлення необхідності створення власних методичних доробок;
- 4) мотивацію до оволодіння новими версіями існуючого програмного забезпечення;
- 5) усвідомлене бажання освоювати нове програмне забезпечення;
- 6) необхідність постійно спілкуватися з колегами й експертами в галузі використання ІКТ в освіті;
- 7) формування сукупності професійних якостей характеру:

- активність – пропагувати використання комп'ютерних технологій у практиці роботи школи;
- наполегливість – залучення всіх доступних ресурсів для використання ІКТ в навчально-виховному процесі школи;
- налаштованість на результат – залучення доступних ресурсів для отримання результату;
- ініціативність – активне й доцільне використання ІКТ у роботі вчителя;
- дбайливість – бережливе ставлення до технічних засобів навчання;
- працездатність – ефективно використовувати свій робочий час;
- самостійність – усвідомлено приймати рішення і нести за них відповідальність;
- уміння керувати колективом – налаштовувати учнівський і вчительський колективи на ефективне використання ІКТ в навчально виховному процесі.

Висновок. Мотивація є невід'ємною складовою ІКТ-компетентності учителя математики. Ця складова є основною при визначенні мотивів та мети застосування засобів ІКТ при навчанні математики. Є рушійною силою свідомого вивчення можливостей технічних і програмних засобів, самовдосконалення, потреби постійного росту в професійній діяльності учителя математики, усвідомленні значущості застосування ІКТ у педагогічній практиці вчителя математики, творчому аналізу власної діяльності. Компонент мотивації передбачає постійний інтерес до нових інформаційних технологій та можливості їх застосування у професійній діяльності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бадмаева Н.Ц. Влияние мотивационного фактора на развитие умственных способностей: монография. Улан-Удэ: Издательство ВСГТУ, 2004. 280 с.
2. Варганова И.И. К проблеме мотивации учебной деятельности. *Вестник МГУ*. Сер. 14. Психология, 2000. С. 33-41.
3. Васильев И. А., Магомед-Эминов М. Ш. Мотивация и контроль за действием. МГУ. Москва, 1991. С. 144.
4. Гальперин П.Я. Лекции по психологии: учебное пособие Москва: Книжный дом «Университет», 2007. 397 С.
5. Гордеева Т. О. Мотивация учебной деятельности школьников и студентов: структура, механизмы, условия развития: дис. ... доктора психологических наук 19.00.07 / Москва, МГУ, 2013. 444 с.
6. Елисеев О.П. Практикум по психологии личности. СПб. Издательство «Питер». 2006. 560 с.

7. Магомед-Эминов М.Ш. Трансформация личности. – Москва: Психоаналитическая Ассоциация, 1998. 496 с.
8. Маркова А.К., Матис Т. А., Орлов А. Б. Формирование мотивации учения в школьном возрасте. Кн. для учителя. Москва: Просвещение, 1990. 192 с.
9. Орлов Ю.М. Потребностно-мотивационные факторы эффективности учебной деятельности студентов вуза: дис. ...докт. психол. наук: 19.00.07 / Москва: МГУ, 1984. 360 с.
10. Семиченко В.А. Проблемы мотивации поведения и деятельности человека. Модульный курс психологии. Модуль «Направленность». (Лекции, практические задания, задания для самостоятельной работы) Київ: Миллениум, 2004. 512 с.
11. Чирков В.И. Самодетерминация и внутренняя мотивация поведения человека. *Вопросы психологии*. 1996. № 3. С. 116–132.
12. Deci E.L., Ryan, R.M. The «what» and «why» of goal pursuits: Human needs and the selfdetermination of behavior // *Psychological Inquiry*, 2000. v. 11. P. 319–338.
13. Deci E.L., Ryan R.M. Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development and health. *Canadian Psychology*, 2008b. v. 49. P. 182–185.
14. Abraham H. Maslow. *Motivation and Personality* (2nd ed.) N.Y.: Harper & Row, 1970; СПб.: Евразия, 1999. 369 с.

REFERENCES

1. Badmaeva N.C. Influence of the motivational factor on the development of mental abilities: monograph. Ulan-Ude: Publisher VSGTU, 2004, 280 p.
2. Vartanova I.I. To the problem of motivation of educational activities. *MGU. Ser. 14. Psychology*, 2000. P 33-41.
3. Vasyliov I. A., Magomed-Eminov M. Sh. Motivation and control over action. *MGU. Moscow*, 1991, 144 p.
4. Galperin P.Ya. Lectures on psychology: textbook Moscow: Book house «University», 2007. 397 p.
5. Gordyeyeva T. O. Motivation of educational activity of schoolchildren and students: structure, mechanisms, conditions of development: dis. ... doctor of psychological sciences 19.00.07 / Moscow MGU., 2013. 444 p.
6. Yelisyeyev O.P. Workshop on the psychology of personality. SPb. Publisher «Piter». 2006. 560 p.
7. Magomed-Eminov M. Sh. Transformation of personality. - Moscow: Psychoanalytic Association, 1998. 496 p.
8. Маркова А.К., Марис Т. А., Орлов А. Б. Formation of learning motivation at school age. Book for the teacher. Moscow: Enlightenment. 1990. 192 p.
9. Orlov Yu.M. Requirement-motivational factors for the effectiveness of educational activities of students of the university: dis. ... Dr. psychol. Sciences: 19.00.07 / Moscow MGU., 1984. 360 p/
10. Semychenko V.A. Problems of motivation of behavior and human activity. Modular course of psychology. The module "orientation". (Lectures, practical tasks, tasks for independent work) Kyiv: Millenium, 2004, 512 p/
11. Chirkov V.I. Self-determination and intrinsic motivation of human behavior. *Questions of psychology*. 1996. № 3. P. 116–132.

The role of motivation in the formation of the ICT competence of a teacher of mathematics

S. I. Petrenko

Abstract. The article deals with theoretical aspects of the formation of motivation as an integral part of the ICT competence of a teacher of mathematics. The motivational component of the ICT competence of a teacher of mathematics is distinguished as characterizing motives, goals, the need for conscious studying of the possibilities of technical and software tools, self-improvement, motives and needs of self-development in the professional activity of a teacher of mathematics, awareness of the significance of the use of ICT in pedagogical practice of a teacher of mathematics, creative approach to any kind of activity.

Keywords: *motivation, ICT competence, ICT competence of a teacher of mathematics, psychodynamic system of the personality, integrated quality of the personality, professional activity, pedagogical activity.*