

Торайғыров университетінің
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛЫ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Торайғыров университета

**ТОРАЙҒЫРОВ
УНИВЕРСИТЕТІНІҢ
ХАБАРШЫСЫ**

Педагогикалық сериясы
1997 жылдан бастап шығады



**ВЕСТНИК
ТОРАЙҒЫРОВ
УНИВЕРСИТЕТА**

Педагогическая серия
Издается с 1997 года

ISSN 2710-2661

№ 4 (2020)

Павлодар

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Торайгыров университета

Педагогическая серия
выходит 4 раза в год

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о постановке на переучет периодического печатного издания,
информационного агентства и сетевого издания

№ KZ03VPYU00029269

выдано

Министерством информации и коммуникаций
Республики Казахстан

Тематическая направленность

публикация материалов в области педагогики,
психологии и методики преподавания

Подписной индекс – 76137

Бас редакторы – главный редактор

Бегентаев М. М.

д.э.н., профессор

Заместитель главного редактора

Ответственный секретарь

Пфейфер Н. Э., *д.п.н., профессор*

Нургалиева М. Е., *PhD доктор*

Редакция алқасы – Редакционная коллегия

Абибуллаева А.,

д.п.н., профессор

Бурдина Е. И.,

д.п.н., профессор

Жумагаева Е.,

д.п.н., профессор

Фоминых Н. Ю.,

д.п.н., профессор (Россия)

Снопкова Е. И.,

к.п.н., профессор (Белоруссия)

Мирза Н. В.,

д.п.н., профессор

Донцов А. С.,

доктор PhD

Шокубаева З. Ж.,

технический редактор

За достоверность материалов и рекламы ответственность несут авторы и рекламодатели

Редакция оставляет за собой право на отклонение материалов

При использовании материалов журнала ссылка на «Вестник Торайгыров университета» обязательна

<https://doi.org/10.48081/WJNQ3378>

З. Ш. Эргашова, Б. Б. Исабекова

Торайғыров университет,
Республика Казахстан, г. Павлодар

ОСОБЕННОСТИ УЧЕБНОЙ МОТИВАЦИИ УЧАЩИХСЯ ПОСРЕДСТВОМ ВНЕДРЕНИЯ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «ОСНОВЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ В РОБОТОТЕХНИКЕ»

В статье раскрыты понятия «мотив», «мотивация», их соотношение, описаны этапы мотивов. Также было проведено экспериментальное исследование, была поставлена гипотеза о том, что для повышения учебной мотивации учащихся необходимо построение модели обучения, сочетающей в себе дополнительные обучающие занятия по выбору на основе средств межпредметной интеграции. Проводилась разработка теоретической модели повышения учебной мотивации школьников. В ходе работы была построена модель повышения учебной мотивации обучающихся, посредством внедрения элективного курса «Основы моделирования в робототехнике». Результатом работы стало внедрение и апробация элективного курса «Основы моделирования в робототехнике» в систему обучения учащихся, обеспечивающей повышение учебной мотивации школьников.

Ключевые слова: мотив, мотивация, электронный курс, модель обучения, робототехника.

Введение

Вхождение Казахстана в мировое образовательное пространство находится на переходном этапе и сопровождается его кардинальной перестройкой, которая понимается как взаимосвязанные и взаимопроникающие системы обучения, воспитания и развития личности. Актуальность обусловлена тем, что качественная сторона дальнейшего развития системы образования предполагает отбор содержания образования. Функции содержания образования определены как фиксация основополагающих элементов научного знания, а также воспитание и развитие интеллектуальной, коммуникативной, технико-технологической ценностно-ориентационной,

эстетической личности. Воспитание этих видов культур тесно связано как с предметным обучением, так и с формированием общеучебных умений и навыков в ходе образовательного процесса.

Реализация поставленных задач является возможной только при наличии высокой мотивированности школьников на познание нового. На сегодняшний день наиболее острые проблемы в области обучения и воспитания связаны с отсутствием мотивов к получению образования у основной массы учащихся, следствием чего является снижение базовых показателей образованности и воспитанности выпускников учебных заведений, то важность названного критерия становится очевидной [1–2]. Учебная деятельность имеет для разных учащихся различный смысл. Выявление характера учебной мотивации и смысла учения для учащихся в каждом конкретном случае играет решающую роль в определении учителем мер педагогического воздействия [3–4].

Материалы и методы

Учебной мотивации посвящены много статей и уделяется пристальное внимание в психологии, так как ее важность определяется тем, что мотивация усвоения материала представляет собой решающий фактор эффективности учебного процесса.

Методологической основой являются положения деятельностной теории о психологическом содержании, функциях, механизме образования и функционирования мотивов.

В исследованиях использовались источники как отечественных (В. Г. Асеев, А. Г. Асмолов, Л. И. Божович, И. А. Джидарьян, В. К. Вилюнас, Е. П. Ильин, В. И. Ковалев, А. Н. Леонтьев, В. Г. Леонтьев, А. К. Маркова, М. В. Матюхина, В. С. Мерлин, В. Ф. Моргун, П. В. Симонов, Д. Н. Узнадзе, В. Д. Шадриков, И. С. Якиманская, П. М. Якобсон и др.), так и зарубежных авторов (К. Левин, А. Маслоу, К. Роджерс, Х. Хекхаузен, и др.) [3–10].

В процессе решения поставленных задач и проверки гипотезы использован комплекс взаимодополняющих теоретических и эмпирических методов исследования.

Экспериментальное исследование проводилось в I полугодии 2019–2020 учебного года в СОШ имени Мухтара Ауэзова, города Павлодар. Всего экспериментом охвачено 30 школьников 6 «А» класса, 1 учитель информатики, классный руководитель, 53 родителя.

На первом этапе – выявлялись дидактические условия повышения учебной мотивации в условиях интегративного подхода. Осуществлялся анализ философской, педагогической, психологической литературы по проблеме повышения учебной мотивации школьников гимназических

классов; изучались отечественные и зарубежные исследования, тематически близкие представленному. Все это позволило обосновать исходные позиции, проблему, объект, предмет, цель и задачи исследования, сформулировать его гипотезу. Результатом этого этапа явилось определение методологии и методов исследования, обоснование его программы, начата разработка элективного курса «Основы моделирования в робототехнике».

По итогам первого этапа выдвинута гипотеза о том, что для повышения учебной мотивации учащихся необходимо построение модели обучения, сочетающей в себе дополнительные обучающие занятия по выбору на основе средств межпредметной интеграции (робототехника, математика, информатика, технология, физика).

На втором (формирующем) этапе - проводилась разработка теоретической модели повышения учебной мотивации школьников, уточнялась гипотеза исследования; конкретизировались педагогические условия, обеспечивающие повышение учебной мотивации школьников, обработка и систематизация полученных теоретических и практических результатов. Результатом этого этапа явились: уточнение понятий «учебная мотивация» и разработка элективного курса для повышения учебной мотивации. Были отобраны активные приемы повышения учебной мотивации, сделан вывод о продуктивности гармоничного сочетания урочной и внеурочной деятельности учащихся в ходе реализации данных приемов.

На третьем (контрольном) этапе – проводилась экспериментальная работа по внедрению основных концептуальных положений исследования (активные формы обучения как средство интеграции учебного процесса на основе модели повышения учебной мотивации обучающихся, посредством внедрение элективного курса «Основы моделирования в робототехнике»).

Результатом этого этапа является внедрение и апробация элективного курса «Основы моделирования в робототехнике» в систему обучения учащихся 6 «А» класса, обеспечивающей повышение учебной мотивации школьников.

Формирование и поддержка учебной мотивации учащихся должна определять к каким внутренним источникам активности учащего подключаться, для того, чтобы побуждать его к учебному труду и познанию новых знаний?

Ниже представлен перечень краткий список психологических источников учебной мотивации:

- Интерес к информации (*познавательная потребность*).
- Интерес к способу действия.
- Интерес к людям, организующим процесс или участвующим в нем.

- Потребность в самовыражении и (или) самопрезентации.
- Потребность в самопознании и (или) самовоспитании.
- Актуализация творческой позиции.
- Осознание значимости происходящего для себя и других.
- Потребность в социальном признании.

В 6 «А» классе проводилось тестирование на сформированность внутренней учебной мотивации, где результаты показывают, что внутренняя учебная мотивация сформирована у 72,3 % детей (Рис. 1).

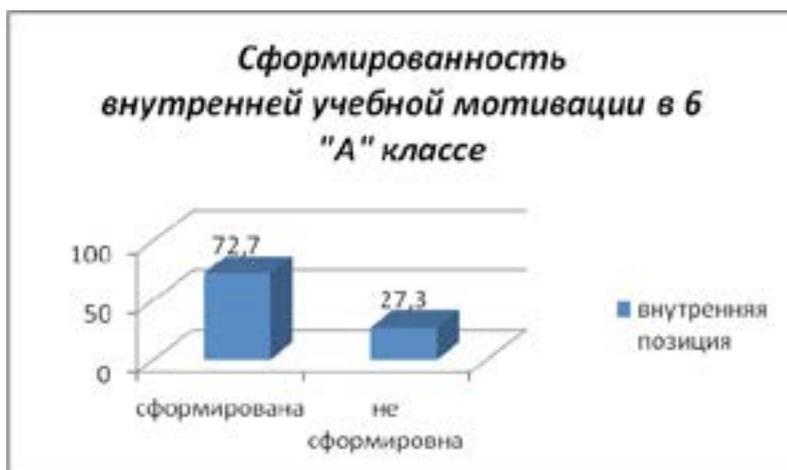


Рисунок 1 – Сформированность внутренней учебной мотивации

Результаты тестирования показывают, что особенностями школьников, набравших 72,7 % является высокий уровень учебно-познавательного интереса к новым знаниям, они заинтересованы на занятиях, задают много вопросов и ожидают ответов на них, доделывают начатое дело до конца, внимательны, у детей большое желание научиться делать, узнать побольше о 3d-моделировании в робототехнике.

Остальные школьники, участвующие в исследовании – 27,3 %, имеют внешние мотивы, не связанные со школой. Большинство из них представляют школу как возможность пообщаться «Я хочу в школу, потому что там у меня друзья», «Это не мое, мне это не интересно» и с данными учащимися необходимо вести работу по развитию учебной мотивации и их заинтересованности к познанию новых знаний.

Для решения этой задачи нами был разработан комплекс приемов создания мотивации, направленных на развитие основных компонентов учебной мотивации у детей:

– апелляция к жизненному опыту учащихся. Этот прием заключается в том, что учитель обсуждает с учащимися хорошо знакомые им ситуации, понимание сути которых можно лишь при условии изучения предлагаемого материала. Необходимо только, чтобы ситуация действительно была жизненной, а не надуманной. Например, смоделировать Лего машину, дом, робота-пылесос и т.д.

– ссылка на то, что приобретаемое сегодня знание понадобится при изучении какого-то последующего материала или на других предметах – этот прием используется достаточно часто и широко. Например, при изучении 3-d моделирования в робототехнике мы можем сослаться на то, что, научившись моделировать, создавать эксклюзивные модели роботов, дает возможность воплощать их в реальность.

– создание проблемной ситуации – считается едва ли не самым важным и универсальным в интерактивном обучении. Но дело в том, что ученик должен хотеть решить поставленную перед ним задачу, она должна быть ему интересна. Например, определить по картинкам из чего построены конструкции (Рис. 2).



0

Рисунок 2 – Задание в приложении <https://learningapps.org/>

– использование занимательного сюжета – занимательность (но не развлекательность!) – это тоже сильный прием. Например, задание «Умный» будильник: Залог хорошего дня – правильное пробуждение! В этом задании тебе предстоит смоделировать «умного» робота-будильника для

комфортного пробуждения (без громких звуков и сбрасывания с кровати). Он должен легко передвигаться по дому и выполнять функцию комфортного пробуждения с помощью любого простого механизма (например, рычага, ременной или зубчатой передачи).

– ролевой подход – в этом случае ученику предлагается выступить в роли того или иного действующего лица, например, формального исполнителя алгоритма. Исполнение роли заставляет сосредоточиться именно на тех существенных условиях, усвоение которых и является учебной целью. «Представьте, что вы стали акимом Лего-города. Как Вы видите ваш Лего-город? Смоделируйте свой город» и т.д. Приведенные приемы создания мотивации далеко не исчерпывающие, однако и они позволяют понять, что такие формы обучения предполагают, прежде всего, заинтересованность учащихся в усвоении предлагаемого учебного материала (Рис. 3).



Рисунок 3 – Процесс моделирования Лего-города

– Работа с проектами. Создание проектов позволяет учащимся в полной мере раскрыть свои творческие способности. Работа над проектом вырабатывает устойчивые интересы, постоянную потребность в творческих поисках, ибо вне деятельности интересы и потребности не возникают. Например, задание на моделирование «робота-Марсохода»: Придумай свой марсоход с приспособлением для исследований (сбор проб грунта, воздуха, проведение анализов, фотофиксация и другое). Смоделируй марсоход (в приборе для исследований должен присутствовать механизм). Опиши работу приспособления для исследований. Требования к модели: в модели

присутствует минимум 1 из основных механизмов: зубчатая передача, рычаг или ременная передача (Рис. 4).



Рисунок 4 – Модели «Марсохода»

– Дифференцированный, лично-ориентированный подход в обучении предполагает переход от классно-группового метода к индивидуальным интерактивным формам обучения, когда на первое место выдвигается личность учащегося, его индивидуальные возможности и склонности. При этом основным способом сотрудничества учителя с учеником выступает процесс, при котором учитель из носителя готовых знаний превращается в организатора познавательной, исследовательской деятельности своих учеников.

– Метод выборки. Способствует формированию навыка работы с большим количеством информации, на занятии идёт интенсивное практическое повторение. Укрепляются знания, развивается понятийный аппарат, формируется готовность и умение свободно и грамотно говорить при анализе материала. Занятия с использованием данных методов имеют практические, теоретические и познавательные результаты.

– Задачи с неполным условием. В последнее время учащиеся очень любят получать задачи, которые требуют минимальных умственных затрат. Прочитал, сходу все понял и получил быстренько готовый ответ. Дабы избежать подобного – стараюсь на своих занятиях использовать задачи с неполным условием. Правила работы с ними очень просты: учащиеся, выслушав условие, могут задавать любые вопросы, на которые учитель отвечает только да или нет. И таким образом нужно дойти до сути, найти ответ. Просто? Как сказать... Причем такие задачи можно придумать и для поиска в сети Интернет. Только там ответы дает уже не учитель, а соответствующая поисковая система. Учитель только вправе подтвердить правильность или неправильность выбранного пути поиска.

– Очень важен такой фактор формирования положительной мотивации, это доброжелательный настрой занятия. Для этого нужно уделять внимание каждому учащемуся, нужно хвалить их за каждый новый, пусть даже незначительный, но полученный ими самими результат. Учитель должен вести себя корректно и всегда приходить на помощь к ученику.

Результаты и обсуждение

Успешность учебной деятельности зависит от многих психологических и педагогических факторов. Важнейшими среди них являются мотивационный и интеллектуальный факторы. Никакой высокий уровень способностей не может компенсировать отсутствие или низкую учебную мотивацию, и, соответственно не может привести в этом случае к высокой успешности учебной деятельности.

Выводы

Таким образом, фактор мотивации имеет большее значение для успешной учебы, чем фактор интеллекта. Это требует соответствующего мотивационного обеспечения учебного процесса. Особенности обучения в гимназических классах, такие как, большая нагрузка, углубленное изучение предметов и высокий уровень знаний, способствует формированию различных типов учебной мотивации учащихся, связанных как с желанием, так и с необходимостью получать глубокие знания. Знание и учет особенностей учебной мотивации гимназистов позволит учителю реально повысить эффективность учебного процесса и осуществлять личностно-ориентированное обучение в школе.

Список использованных источников

- 1 **Божович, Л. И.** Психологические закономерности формирования личности // Вопросы психологии. – 1976. – № 6. – С. 34–44.
- 2 **Вилюнас, В. К.** Психологические механизмы мотивации человека. – М., 1990. – 187 с.
- 3 **Кулагина, И. Ю.** Проблемы доминирующей мотивации в контексте теории деятельности А. Н. Леонтьева // Московская психологическая школа : История и современность : в 4 т. – М. : МГППУ, 2007. – С. 146–156.
- 4 **Маслоу, А.** Мотивация и личность. – СПб. : Евразия, 1999. – 478 с.
- 5 **Матюхина, М. В.** Мотивация учения школьников. – М. : Педагогика, 1984. – 144 с.
- 6 **Мерлин, В. С.** Структура личности : Характер, способности, самосознание : Учеб. пособие. – Пермь : ПГПИ., 1990. – 110 с.

7 **Холл, К. С., Линдсей, Г.** Теории личности. – М. : ЭКСМО-Пресс, 1999. – 592 с.

8 Центр «Снейл» – Массовые дистанционные образовательные конкурсы для детей и педагогов [Электронный ресурс]. – <https://nic-snail.ru/>

9 Особенности учебной мотивации и познавательной активности учащихся основной школы [Электронный ресурс]. – <https://infourok.ru/osobennosti-uchebnoj-motivacii-i-poznavatelnoj-aktivnosti-uchashih-sya-osnovnoj-shkoly-4603398.html>

10 **Шпика, И. В.** Учебная мотивация как показатель качества обучения младших школьников // Нач. шк.. – 2007. – № 2. – С. 18–19.

References

1 **Bojovich, L. I.** Jeke tulǵany qalyptastyrdyń psihologialyq zańdylyqtary [Psychological patterns of personality formation]. In Psihologia máseleleri [Question of psychology]. – 1976. – № 6. – P. 34–44.

2 **Vilúnas, V. K.** adam motivasiyasynyń psihologialyq mehanizmderi [Psychological mechanisms of human motivation]. – Moscow, 1990. – 187 p.

3 **Kýlagına, I. Iy.** A. N. Leontevtiń qyzmet teoriasy kontekstindegi basym motivasiya máseleleri [Problems of dominant motivation in the context of A. N. Leontiev's theory of activity]. In Máskeý psihologialyq mektebi : Tarıh jáne qazirgi zaman : 4 tom [Moscow psychological school : History and modernity : in 4 vols]. – Moscow : MGPPU, 2007. – P. 146–156.

4 **Masloý, A.** Motivasiya jáne tulǵa [Motivation and personality]. – St. Peterburg : Eurasia, 1999. – 478 p.

5 **Matúhina, M. V.** Oqýshylardyń oqý motivasiyası [Motivation of school students' teaching]. – Moscow : Pedagogy, 1984. – 144 p.

6 **Merlin, V. S.** Tulǵanyń qurylymy : minezi, qabileti, ózin-ózi taný : oqý kuraly [Personality Structure : Character, abilities, self-awareness Studies' guide]. – Perm : PGPI, 1990. – 110 p.

7 **Hol, K. S. Lindsei, G.** Tulǵa teoriasy [Theories of personality.]. – Moscow : EKSMO-Press, 1999. – 592 p.

8 «Snail» ortalyǵy-balalar men pedagogtarǵa arnalǵan jappai qashyqtyqtan bilim berý konkýrstary [«Snail» Center – Mass distance learning competitions for children and teachers] [Electronic resource]. – <https://nic-snail.ru>.

9 Negizgi mektep oqýshylarynyń oqý motivasiyası men tanymdyq belsendiliginiń erekshelikleri [Features of educational motivation and cognitive activity of primary school students] [Electronic resource]. – <https://infourok>.

ru/osobennosti-uchebnoj-motivacii-i-poznavatelnoj-aktivnosti-uchashih-sya-osnovnoj-shkoly-4603398.html.

10 **Shpika, I. V.** Bastaýysh synyp oqýshylaryn oqytý sapasynyń kórsetkishi retinde oqý motivasiyasý [Educational motivation as an indicator of the quality of education for younger students]. In Nach. Shk. – 2007. – No 2. – P. 18–19.

Материал поступил в редакцию 29.12.20.

З. Ш. Эргашова, Б. Б. Исабекова

«Робототехникадағы модельдеу негіздері» элективті курсының енгізу арқылы оқушылардың оқу мотивациясының ерекшеліктері

Торайгыров университеті,
Қазақстан Республикасы, Павлодар қ.
Материал 29.12.20 баспаға түсті.

Z. S. Ergasheva, B. B. Issabekova

The peculiarities of learning motivation of students through the introduction of elective course «Basics of simulation in robotics»

Toraighyrov University,
Republic of Kazakhstan, Pavlodar.
Material received on 29.12.20.

Мақалада «мотив», «мотивация» ұғымдары, олардың арақатынасы, мотивтердің кезеңдері сипатталған. Сондай-ақ эксперименттік зерттеу жүргізілді, оқушылардың оқу мотивациясын арттыру үшін пәнаралық интеграция құралдары негізінде таңдау бойынша қосымша оқыту сабақтарын біріктіретін оқыту моделін құру қажет деген болжам жасалды. Оқушылардың оқу мотивациясын арттырудың теориялық моделі жасалды. Жұмыс барысында «робототехникадағы модельдеу негіздері» элективті курсының енгізу арқылы білім алушылардың оқу уәждемесін арттыру моделі құрылды. Жұмыс нәтижесі оқушылардың оқу уәждемесін арттыруды қамтамасыз ететін оқушыларды оқыту жүйесіне «робототехникадағы модельдеу негіздері» элективті курсының енгізу және апробациялау болды.

Кілтті сөздер: мотив, мотивация, электронды курс, оқу моделі, робототехника.

The article reveals the concepts of «motive», «motivation», their relationship, and describes the stages of motives. An experimental study was also conducted, and the hypothesis was put that in order to increase students' learning motivation, it is necessary to build a learning model that combines additional elective training sessions based on intersubject integration tools. The development of a theoretical model for increasing students' learning motivation was carried out. In the course of the work, a model was built to increase the educational motivation of students through the introduction of an elective course «Fundamentals of modeling in robotics». The result of the work was the introduction and testing of the elective course «Fundamentals of modeling in robotics» in the system of teaching students, which provides an increase in the educational motivation of schoolchildren.

Keywords: motive, motivation, e-course, learning model, robotics.

Теруге 29.12.2020 ж. жіберілді. Басуға 11.01.2021 ж. қол қойылды.

Электронды баспа

2,93 Mb RAM

Шартты баспа табағы 38,0.

Таралымы 300 дана. Бағасы келісім бойынша.

Компьютерде беттеген З. С. Исакова

Корректорлар: А. Р. Омарова

Тапсырыс № 3720

Сдано в набор 29.12.2020 г. Подписано в печать 11.01.2021 г.

Электронное издание

2,93 Mb RAM

Усл.п.л. 38,0. Тираж 300 экз. Цена договорная.

Компьютерная верстка З. С. Исакова

Корректор: А. Р. Омарова

Заказ № 3720

«Toraighyrov University» баспасынан басылып шығарылған

Торайғыров университеті

140008, Павлодар қ., Ломов к., 64, 137 каб.

«Toraighyrov University» баспасы

Торайғыров университеті

140008, Павлодар қ., Ломов к., 64, 137 каб.

8 (7182) 67-36-69

e-mail: kereku@tou.edu.kz

www.vestnik.tou.edu.kz