Торайғыров университетінің
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛЫ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Торайгыров университета

ТОРАЙҒЫРОВ УНИВЕРСИТЕТІНІҢ ХАБАРШЫСЫ

ПЕДАГОГИКАЛЫҚ СЕРИЯСЫ

1997 ЖЫЛДАН БАСТАП ШЫҒАДЫ

ВЕСТНИК ТОРАЙГЫРОВ УНИВЕРСИТЕТА

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СЕРИЯ

ИЗДАЕТСЯ С 1997 ГОДА

ISSN 2710-2661

№ 3 (2022)

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
№ KZ03VPY00029269
выдано
Министерством информации и коммуникаций
Республики Казахстан

Тематическая направленность
публикация материалов в области педагогики,
психологии и методики преподавания

Подписной индекс – 76137

https://doi.org/10.48081/DIFL9621

Бас редакторы – главный редактор
Бурдина Е. И.
д.п.н., профессор

Заместитель главного редактора Ксембаева С. К., *к.п.н., доцент*
Ответственный секретарь Нургалиева М. Е., *PhD доктор*

Редакция алқасы – Редакционная коллегия

Пфейфер Н. Э.,	*д.п.н., профессор*
Жуматаева Е.,	*д.п.н., профессор*
Абибулаева А. Б.	*д.п.н., профессор*
Мирза Н. В.,	*д.п.н., профессор*
Фоминых Н. Ю.,	*д.п.н., профессор (Россия)*
Снопкова Е. И.,	*к.п.н., профессор (Белоруссия)*
Кудышева А. А.,	*к.п.н., ассоц. профессор*
Оспанова Н. Н.,	*к.п.н., доцент*
Оралканова И. А.,	*доктор PhD*
Омарова А. Р.,	*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

© Торайгыров университет

МРНТИ 14.25.09

https://doi.org/10.48081/EAEE5614

***А. С. Попандопуло[1], Ш. Ж. Алимова[2], А. К. Махадиева[3]**
[1]Торайгыров университет,
Республика Казахстан, г.Павлодар;
[2]Павлодарский педагогический университет,
Республика Казахстан, г. Павлодар;
[3]Евразийский национальный университет имени Л. Н. Гумилева,
Республика Казахстан, г. Нур-Султан

РАЗВИТИЕ МЕТАКОГНИТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ В МЕТА-ОБУЧЕНИИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ

В статье описываются метакогнитивные способности обучающихся, а также предрасположенность обучающихся к мета-обучению. Мета-обучение является одним из основных направлений образовательной и социальной политики в Казахстане, направленным на обеспечение профессиональной реализации и социальной целостности личности.

Был проведен опрос 200 обучающихся, 7–8–9 классов общеобразовательных школ города Павлодара: СОШ № 5, № 9, № 16. Собраны данные о наиболее популярных и эффективных формах получения знаний, выполнен сравнительный анализ двух выборок, и были выявлены качества, которые можно было бы считать маркерами ориентации мета-обучение на протяжении всей жизни: высокий уровень метакогнитивных знаний и метакогнитивной активности, рефлексивная компетентность, внутренняя вовлеченность в обучение, направленность на достижение профессионализма и личностного развития, общую самоэффективность, преобладание прогрессивных и творческих мотивов над потребительскими. Сделаны выводы о преимущественной роли метакогниций и личностных детерминант в формировании у обучающихся непрерывной учебной компетенции в условиях обновленного содержания образования. Полученные в исследовании результаты определяют пути психологического и педагогического сопровождения, и воздействия, обеспечивающие

формирование компетенций непрерывного обучения у разных категорий обучающихся.

Ключевые слова: мета-обучение, рефлексия, саморазвитие личности, обучающиеся, метакогнитивные способности, метакогниции, критическое мышление, навыки XXI века.

Введение

Подготовка обучающихся к обучению в системе обновленного образования в XXI веке – сложная задача. Глобальные изменения, технологичность, миграция, международная конкуренция, меняющиеся рынки и транснациональные экологические и политические вызовы придают новую актуальность развитию навыков и знаний, необходимых обучающимся для достижения успеха в контексте XXI-го века – «навыки XXI-го века», «навыки мышления высшего порядка», «более глубокие результаты обучения» и «критическое мышление и коммуникативные навыки». Интерес к этим навыкам не является новым, но в условиях обновленного образования требует других подходов [1].

Обновление содержания образования в Республике Казахстан ставит перед собой главную цель: совершенствование педагогического мастерства учителей в контексте обновления образовательной программы и внедрение системы критериального оценивания. Данная программа основана на развитие спиральной формы образования, основанной на когнитивной теории Д. Брунера. Спиральная форма обучения предполагает, что повторное рассмотрение материала, который будет усложняться на протяжении всего школьного обучения, дает большее преимущество в развитии современного обучающегося, нежели традиционные формы обучения.

Целью данного исследования является выявление когнитивных и метакогнитивных аспектов развития образовательных компетенций, а также «мета-обучение на протяжении всей жизни» направленность (предрасположенность обучающихся к непрерывному обучению).

Материалы и методы

В эмпирическом исследовании приняли участие 200 обучающихся 7–8–9 классов общеобразовательных школ города Павлодар (Казахстан): СОШ № 5, № 9, № 16. Возраст респондентов 13–15 лет. Выборка исследования составила 200 респондентов.

Методология сбора данных

Начало исследования рассматривает период 2021–2022 года.

Основным критерием в нашем исследовании стали даты жизни – реальные события в жизни обучающихся, подтверждающие их готовность к сбору

биографических сведений. Мы попросили обучающихся как можно подробнее вспомнить и описать свои занятия за последний год. Обучающиеся заполнили форму, представленную в таблице 1.

Таблица 1 – Анкета-анкета по индивидуальному критерию мета-обучения

форма обучения	предмет исследования	Системность и тайм-менеджмент	Рефлексия (оценка вашего опыта)
Данные образовательной организации	Изучаемые предметы	Время и период обучения	насколько это было полезно

Результаты биографического обзора представлены в виде феноменологических описаний; также были рассчитаны частоты популярных категорий ответов. Анализ реального опыта образовательной деятельности позволил выявить и конкретизировать критерии мета-обучения – ориентированности обучающегося. На этом основании выборка была разделена на две группы: обучающиеся, ориентированные на мета-обучение; обычные обучающиеся, не проявляющие выраженной активности в получении знаний и не имеющие планов дальнейшего обучения.

Что касается выделенных групп, то был проведен сравнительный анализ по ряду количественных показателей (возраст, успеваемость, данные стандартизированных диагностических тестов и анкет):

Таблица 2 – Критерии и показатели

Замеряемые критерии		методики
1	Когнитивные аспекты	сбор данных об академических успехах
2	Общий интеллект	Прогрессивных матриц Равена
3	Самооценка метакогнитивных знаний и метакогнитивной активности	Опросник для самооценки метакогнитивных знаний и метакогнитивной активности (Ю.В.Скворцов,М.М. Кашапов)
4	Рефлексия	«Рефлексивные умения» Е.В.Савченко
5	Интеллект и личностный рост в процессе обучения	Опросник имплицитных теорий является модификацией методов К.Двека, сделанной Т.В.Корнилов, С.Д. Смирнов
6	Мотивационная структура личности	Методика диагностики мотивационной структуры личности В.Е. Мильмана
7	Убеждения, устойчивая личностная характеристика	Шкала общей самоэффективности Р. Шварцер, М. Ерусалем

Все диагностические средства имеют подтвержденную валидность и надежность, стандартизированы на репрезентативных выборках. Они опубликованы в открытых источниках и рекомендованы к использованию в научных целях.

При обработке данных использовался статистический пакет SPSS для Windows (версия 22.0).

Полученные результаты

Общий анализ учебной деятельности обучающихся

В среднем респонденты указали 5–8 конкретных форм и методов обучения, имевших место в их жизни в течение года (максимальное значение по выборке –15, медиана – 6). Результаты опроса дают общее представление о формах и методах получения знаний, которые обучающиеся используют на разных этапах обучения – таблица 3.

Таблица 3 – Индивидуальные метакогнитивные способности обучающихся в мета-обучении

категории и ответы			
1Формальное обучение	2Неформальное обучение	3Самообучение	4Запланированые будущие образовательные пути

Выборку составляют обучающиеся 7–8–9 общеобразовательных школ, проходящие спецкурс «Эмоциональный интеллект и критическое мышление», следовательно, формальное образование представлено у 100 % опрошенных.

Используя неформальные методы обучения в процессе изучения элективных курсов, обучающиеся изучают иностранные языки, постигают современное искусство, проникают в насущные общегуманитарные проблемы человечества. Обучающиеся предпочитают доступные формы обучения: бесплатные, краткосрочные, со свободной формой доступа и посещения.

Большинство обучающихся отметили, что так или иначе стараются учиться самостоятельно без участия преподавателей (неформальное обучение).

Анализ ответов на вопрос о затратах времени на разные формы обучения показал, что в среднем различные формы учебной деятельности занимают около трети временного ресурса обучающихся.

Среди методов и направлений неформального образования чаще других планируется дополнительное изучение или совершенствование иностранного языка. Но в целом у обучающихся нет четких планов неформального или самостоятельного образования.

Сравнительный анализ выборок и выявление отличительных качеств обучающихся, ориентированных на мета-обучение.

На основании полученных данных мы разделили обучающихся на две выборки по критерию активности обучения. Сравнительный анализ диагностических параметров в выборках позволил выявить качества, которые отличают респондентов с высокой академической компетентностью и могут считаться маркерами ориентированности на активность обучающихся общеобразовательных школ – таблица 4.

Таблица 4 – Сравнительный анализ выборок, обучающихся с высокой и низкой учебной активностью

измеряемые показатели	обычные обучающиеся	обучающиеся ориентированные на активность	Манна-Уитни	значимость уровня различий
возраст обучающихся	20.96 ± 6.10	21.85 ± 5.90	5343.0	0.244
успеваемость	78.75 ± 15.23	83.12 ± 20.3	9522	0.093
Прогрессивные матрицы Раввена	88.56 ± 8.50	92.41 ± 7.55	9641.2	0.125

Примечание: * p≤0,05 подтверждает статистическую значимость различий

Средний показатель успеваемости в выборке обучающихся, ориентированных на получение метакогнитивных способностей, несколько выше, но разница не достигает уровня статистической значимости (p=0,094). Разброс данных по этому показателю очень велик; в обеих группах есть обучающиеся с очень высокими и низкими баллами.

Таблица 5 – Сравнительный анализ выборок, самооценка метакогнитивных знаний и метакогнитивной деятельности

измеряемые показатели	обычные обучающиеся	обучающиеся ориентированные на активность	Манна-Уитни	значимость уровня различий
самооценка метакогнитивных знаний и метакогнитивной деятельности				
метакогнитивное знание	10.77 ± 5.62	12.16 ± 39.1	8166.4	0.001*
метакогнитивная деятельность	7.15 ± 38.2	10.27 ± 4.12	7878.4	0.000*
концентрация	2.10 ± 1.01	2.34 ± 1.50	10092	0.365
способность получать информацию	3.88.± 1.62	5.16 ± 0.75	8830.5	0.010*
выбор ключевых идей метакогнитивных целей	1.97.± 2.10	2.82 ± 0.82	9527.5	0.096*
умение управлять временем	4.01.± .0.90	5.82 ± 1.15	9208.4	0.038*

Также не было выявлено существенных различий между выборками по уровню общего интеллекта, измеренному с помощью матриц

Равена (p=0,127). Все обучающиеся достаточно хорошо справляются с невербальными заданиями, что свидетельствует о развитых познавательных способностях.

Таблица 6 – Сравнительный анализ выборок, рефлексивные навыки

измеряемые показатели	обычные обучающиеся	обучающиеся ориентированные на активность	Манна-Уитни	значимость уровня различий
рефлексивные навыки				
уровень развития рефлексивного опыта	414.0 ± 29.5	451.2 ± 14.5	3382.4	0.000*
когнитивно-рефлексивные навыки	105.5 ± 15.5	112.5 ± 14.8	8765.2	0.007*
метакогнитивные рефлексивные навыки	145.8 ± 22.7	158.2 ± 26.1	4781	0.000*
Индивидуальные рефлексивные навыки	164.2 ± 20.8	181.0 ± 21. 2	4332	0.000*

Сходство групп было обнаружено по шкалам Опросника имплицитных теорий и целей обучения. Обучающиесягрупп с уклоном математических направлений убеждены в возможности развития, «наращивания» своего интеллекта в процессе познавательной деятельности (p=0,466). Самооценка включенности в образовательный процесс выражена в обеих выборках на средне-положительном уровне (p=0,147): в разных ситуациях обучение может доставлять обучающимся удовольствие или вызывать стресс и тревогу. Уровень метакогнитивных проявлений в группах также существенно различается. Подводя итоги, отметим отличительные черты обучающихся, ориентированных на мета-обучение.

Таблица 7 – Сравнительный анализ выборок, анкета имплицитных теорий и целей обучения

измеряемые показатели	обычные обучающиеся	обучающиеся ориентированные на активность	Манна-Уитни	значимость уровня различий
анкета имплицитных теорий и целей обучения				
Стратегия принятия решений	8.15 ± 1.58	8.27 ± 1.32	10235.5	0.455
принятие целей обучения	2.05 ± 1. 62	5.16 ± 0.85	8620.0	0.004*
обучение самооценке	1.24 ± 3.42	8.86 ± 2.28	4887.5	0.000*
общая шкала самоэффективности	5.10 ± 2.11	5.87 ± 2.05	9701	0.145*
анкета имплицитных теорий и целей обучения	27.16 ± 3.15	30 54 ± 2.11	7777.4	0.000*

– Высокая самооценка уровня метакогнитивных знаний (p=0,001): функционирование своих познавательных процессов (внимание, память, мышление), легкость получения новых знаний и их применения в различных ситуациях. Высокая метакогнитивная активность (p=0,000) проявляется прежде всего в самоорганизации познавательной деятельности, развитии навыков саморегуляции и управления своими познавательными процессами. Обучающиеся, ориентированные на мета-обучение, обладают выраженными способностями к получению и хранению информации (p=0,010), умением эффективно организовывать и распределять свое время (p=0,038).

Таблица 8 – Сравнительный анализ выборок, диагностика мотивационной структуры личности

измеряемые показатели	обычные обучающиеся	обучающиеся ориентированные на активность	Манна-Уитни	значимость уровня различий
диагностика мотивационной структуры личности				
мотивация к поддержанию средств к существованию	10.28 ± 2.14	6.40 ± 3.25	487.5	0.000*
мотивация комфорта и безопасности	10.77 ± 1.60	7.35 ± 2.39	9701	0.000*
мотивация престижа и статуса	8.39 ± 2.30	8.77 ± 2.45	7777.5	0.581*
мотивация к общению	12.60 ± 2.75	11.77 ± 2.30	5661	0.248*
мотивация к общей деятельности	7.58 ± 3.12	8.42 ± 2.35	5840	0.036*
мотивация к творческой деятельности	12.11 ± 2.75	13.45 ± 3.20	10366	0.067
мотивация принести общественную пользу	10.56 ± 2.47	13.89 ± 2.21	9909	0.000*
прогрессивный мотивационный профиль	29.44 ± 5.14	22.52 ± 4.81	4325	0.000*
Регрессивный мотивационный профил	30.32 ± 5.05	36.76 ± 5.15	4915	0.000*

Способность выбирать метакогнитивные цели (основные идеи) в этой группе несколько выше, но разница не достигает уровня статистической значимости (p=0,096). Скорее всего, эта метакогнитивная способность находится в процессе развития. В процессе формального и неформального обучения обучающиеся приобретают навыки самостоятельного выявления важной для дальнейшего изучения информации.

Сравнительный анализ показал, что различия в учебной деятельности и направленности мета-обучения связаны не столько с успеваемостью

и познавательными способностями, сколько с метакогнитивными характеристиками и личностными качествами обучающихся в условиях обновленного содержания образования.

Результаты и обсуждение

Исследование содержит подробный статистический анализ форм обучения, используемых обучающимися на разных этапах обучения. Эти данные необходимы для построения целостной образовательной политики и практической организации эффективного обучения обучающихся на принципах мета-обучения. В Казахстане такие исследования только начинают проводиться. Их реализация осложняется отсутствием единой методики измерения, которая позволяла бы сопоставлять полученные результаты и отслеживать их динамику, а также отсутствием общепринятых критериев формирования компетенций мета-обучения. Данные об учебной деятельности обучающихся 7–8–9 классов публикуются впервые; важно продолжать изучать и детализировать эти тенденции.

Обращает на себя внимание динамика обучения. Интерес к дополнительному формальному и неформальному образованию растет вместе с возрастом и образовательным опытом обучающихся. Мы понимаем, что обучающиеся образовательных школ – это активно обучающаяся социальная группа; специально организованное обучение является основным видом их деятельности, в ходе которого формируется личностная и будущая профессиональная идентичность.

В ходе опроса был выявлен важный факт: обучающиеся образовательных школ заранее не планируют свой образовательный путь. Обучение вне школы развивается стихийно и достаточно хаотично. Кроме того, большинство обучающихся демонстрируют низкий уровень отражения своей познавательной деятельности – они не понимают, какой вклад в их развитие вносят разные виды обучения, не осознают своих познавательных потребностей, не могут определить свой познавательный стиль и выбрать тип подходящей им учебной нагрузки. Основным механизмом формирования личности в этой модели является саморефлексия; наше исследование подтвердило фундаментальное значение этой метакогнитивной способности.

Как показали результаты, когнитивный, метакогнитивный, личностный и поведенческий аспекты в мета-обучении тесно взаимосвязаны и влияют друг на друга.

Определение и описание учебной компетенции, данное Европейской комиссией, дает нам полное право отнести ее к метакогнитивным явлениям. Учебная компетентность направлена на понимание и совершенствование собственных когнитивных функций (глобальное осознание, креативность,

аналитическое и критическое мышление, ответственное принятие решений, решение проблем, навыки автономного обучения). Человек должен знать сильные и слабые стороны своей квалификации, уметь критически осмысливать цели и задачи обучения, искать доступные возможности обучения, а также понимать, какие формы и методы обучения для него наиболее предпочтительны.

В науке давно теоретически обосновано и эмпирически подтверждено, что метакогниции являются приобретенным качеством, поэтому их можно целенаправленно развивать. Наша работа позволяет уточнить особенности развития различных метакогнитивных явлений у обучающихся общеобразовательных школ в условиях обновленного содержания образования.

Наши результаты показывают, что опыт дополнительного образования в неформальных и формальных формах тесно связан с метакогнитивной и рефлексивной компетентностью обучающихся. Есть все основания полагать, что именно здесь формируются и совершенствуются навыки анализа и регулирования собственных познавательных процессов. Выборка обучающихся с высокой учебной активностью продемонстрировала достаточно критическую оценку своей учебной эффективности. Исследование подтверждает высокий уровень самоэффективности обучающихся, ориентированных на мета-обучение.

Информация о финансировании

Данная статья написана в рамках проекта конкурса на грантовое финансирование молодых ученых по проекту «Жас ғалым» на 2022–2024 годы: ИРН № AP13268772 «Психолого-педагогическое сопровождение развития метакогнитивных способностей обучающихся как основной фактор успешности обучения в условиях обновленного образования».

Выводы

Ориентация обучающихся на мета-обучение определяется рядом критериев, в первую очередь, систематическим использованием различных методов формального, неформального и самостоятельного обучения, направленных на расширение и совершенствование своих профессиональных и жизненных компетенций.

Обучающиеся с высокой учебной активностью имеют ряд характерных отличий, которые можно считать маркерами направленности метакогнитивных способностей: высокий уровень метакогнитивных знаний и метакогнитивной деятельности, рефлексивную компетентность, внутреннюю вовлеченность в учебную деятельность, направленность на приобретение профессионализма и личностного развития, общую

самоэффективность, преобладание прогрессивных и творческих мотивов над потребительскими. Анализ показал, что ориентация на мета-обучение связана не столько с успеваемостью и общими когнитивными способностями, сколько с метакогнитивными характеристиками и личностными качествами обучающихся.

Учебная компетенция является метакогнитивным феноменом. Это важное психологическое образование, которое формируется в процессе активной и разнообразной учебной деятельности, соответствующей мотивационной направленности обучающихся. В процессе обучения в школе обучающиеся детализируют свои познавательные потребности, повышают общую познавательную активность и повышают избирательность в способах получения знаний.

В процессе обучения в образовательных организациях обучающиеся нуждаются в грамотном внешнем руководстве и целенаправленных педагогических воздействиях, развивающих метакогнитивные компетенции (искусность в выборе различных форм обучения, анализе и оценке их влияния на свои когнитивные функции), которые, в свою очередь, обеспечивают успешное развитие компетенций мета-обучения.

Все сказанное подчеркивает важность организации психолого-педагогического сопровождения развития метакогнитивных способностей обучающихся как основного фактора успешности обучения в условиях обновленного образования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 **Гриффин, П.** «Навыки XXI века»: новая реальность в образовании. [Электроный ресурс]. – https://hr-portal.ru/article/navyki-xxi-veka-novaya-realnost-v-obrazovanii

2 **Lengrand, P.** (1970). An Introduction to Lifelong Education. Paris: UNESCO. [Электроный ресурс]. – https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000150113

3 **Kautz, T., Heckman, J. J., Diris, R., Weel, B., & Borghans, L.** (2014). Fostering and Measuring Skills: Improving Cognitive and Non-cognitive Skills to Promote Lifetime Success, OECD Education Working Papers, No. 110, OECD Publishing, Paris. [Электроный ресурс]. – https://doi.org/10.1787/5jxsr7vr78f7-en.

4 **Delors, J.** (1996). Learning: the treasure within (report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty-first Century). Paris: UNESCO Publishing. [Электроный ресурс]. – https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590

5 **Schuller, T., Preston, J., Hammond, C., Bassett-Grundy, A., & Bynner, J.** (2004). The Benefits of Learning: the impacts of formal and informal education on social capital, health and family life. London and New York: Routledge Falmer. [Электроный ресурс]. – https://doi.org/10.4324/9780203390818

6 **Popovic, G., Erić, O., Stanić, S., & Krajisnik, M.** (2019). Education, technological changes and economic development of Bosnia and Herzegovina. International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education, 7(2). – P. 77–86. [Электроный ресурс]. – https://doi.org/10.5937/IJCRSEE1902077P

7 Commission of The European Communities. (2000). A Memorandum on Lifelong Learning. Brussels. [Электроный ресурс]. – https://arhiv.acs.si/dokumenti/Memorandum_on_Lifelong_Learning.pdf

8 **Mack, O., Khare, A., Kramer, A., & Burgartz, T.** (Eds.) (2016). Managing in a VUCA World. Cham: Springer International Publishing. [Электроный ресурс]. – https://doi.org/10.1007/978-3-319-16889-0

9 European Commission. (2018). Proposal for a Council Recommendation on Key Competences for LifeLong Learning. Brussels. [Электроный ресурс]. – https://eur-lex.europa.eu/legal-

10 **Siarova, H., Sternadel, D., & Mašidlauskaitė, R.** (2017). Assessment practices for 21st century learning: review of evidence: NESET II report. Luxembourg : Publications Office of the European Union. [Электроный ресурс]. – https://doi.org/10.2766/71491

REFERENCES

1 **Griffin, P.** «Navyki XXI veka»: novaya real'nost' v obrazovanii [«Skills of the XXI century»: a new reality in education]. [Electronic resource]. – Available at: https://hr-portal.ru/article/navyki-xxi-veka-novaya-realnost-v-obrazovanii.

2 **Lengrand, P.** (1970). An Introduction to Lifelong Education. Paris: UNESCO. [Electronic resource]. – https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000150113.

3 **Kautz, T., Heckman, J. J., Diris, R., Weel, B., & Borghans, L.** (2014). Fostering and Measuring Skills: Improving Cognitive and Non-cognitive Skills to Promote Lifetime Success, OECD Education Working Papers, No. 110, OECD Publishing, Paris. [Electronic resource]. – https://doi.org/10.1787/5jxsr7vr78f7-en.

4 **Delors, J.** (1996). Learning: the treasure within (report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty-first Century). Paris: UNESCO Publishing. [Electronic resource]. – https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590

5 **Schuller, T., Preston, J., Hammond, C., Bassett-Grundy, A., & Bynner, J.** (2004). The Benefits of Learning: the impacts of formal and informal education on social capital, health and family life. London and New York: Routledge Falmer. https://doi.org/10.4324/9780203390818

6 **Popovic, G., Erić, O., Stanić, S., & Krajisnik, M.** (2019). Education, technological changes and economic development of Bosnia and Herzegovina. International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education, 7(2). – P. 77–86. [Electronic resource]. – https://doi.org/10.5937/IJCRSEE1902077P

7 Commission of The European Communities. (2000). A Memorandum on Lifelong Learning. Brussels. [Electronic resource]. – https://arhiv.acs.si/dokumenti/Memorandum_on_Lifelong_Learning.pdf

8 **Mack, O., Khare, A., Kramer, A., & Burgartz, T.** (Eds.) (2016). Managing in a VUCA World. Cham: Springer International Publishing. [Electronic resource]. – https://doi.org/10.1007/978-3-319-16889-0.

9 European Commission. (2018). Proposal for a Council Recommendation on Key Competences for LifeLong Learning. Brussels. [Electronic resource]. – https://eur-lex.europa.eu/legal-

10 **Siarova, H., Sternadel, D., & Mašidlauskaitė, R.** (2017). Assessment practices for 21st century learning: review of evidence: NESET II report. Luxembourg: Publications Office of the European Union. [Electronic resource]. –https://doi.org/10.2766/71491

Материал поступил в редакцию 14.09.22.

**А. С. Попандопуло[1], Ш. Ж. Алимова[2], А. К. Махадиева[3]*
[1]Торайғыров университеті,
Қазақстан Республикасы, Павлодар қ.;
[2]Павлодар педагогикалық университеті,
Қазақстан Республикасы, Павлодар қ.;
[3]Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті,
Қазақстан Республикасы, Нұр-Сұлтан қ.
Материал 14.09.22 баспаға түсті.

ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРЕТІН МЕКТЕПТЕРДІҢ БІЛІМ АЛУШЫЛАРЫНДА МЕТА-ОҚЫТУДА МЕТАКОГНИТИВТІК ҚАБІЛЕТТЕРДІ ДАМЫТУ

Мақалада студенттердің метатанымдық қабілеттері, сонымен қатар студенттердің мета-оқытуға бейімділігі сипатталған. Мета-оқыту – жеке тұлғаның кәсіби іске асырылуын және әлеуметтік тұтастығын қамтамасыз етуге бағытталған Қазақстандағы білім беру және әлеуметтік саясаттың негізгі бағыттарының бірі. Павлодар қаласындағы жалпы білім беретін мектептердің 7–8–9 сыныптарының 200 оқушысына сауалнама жүргізілді: № 5, № 9, № 16 орта мектептер. Білімді меңгерудің ең танымал және тиімді формалары туралы деректер жиналды, екі үлгінің салыстырмалы талдауы жүргізілді және өмір бойы мета-оқыту бағдарының маркерлері деп санауға болатын қасиеттер анықталды: метатанымдық білімнің жоғары деңгейі және метакогнитивтік. белсенділік, рефлексиялық құзыреттілік, оқытуға ішкі қатысу, кәсібилік пен тұлғалық дамуға қол жеткізуге бағдарлану, жалпы өзіндік тиімділік, тұтынушылық мотивтерден прогрессивті және шығармашылық мотивтердің басым болуы. Жаңартылған білім беру мазмұны жағдайында студенттердің үздіксіз оқу құзіреттілігін қалыптастырудағы метатанымдар мен тұлғалық детерминанттардың басым рөлі туралы қорытындылар жасалады. Зерттеу барысында алынған нәтижелер оқушылардың әртүрлі санаттарында өмір бойы білім алу құзіреттілігін қалыптастыруды қамтамасыз ететін психологиялық-педагогикалық қолдаудың жолдарын, әсерлерін анықтайды.

Кілтті сөздер: мета-оқыту, рефлексия, тұлғаның өзін-өзі дамытуы, оқушылар, метатанымдық қабілеттер, метатаным, сыни тұрғыдан ойлау, XXI ғасыр дағдылары.

**A. S. Popandopulo[1], Sh. Zh. Alimova[2], A. K. Makhadiyeva[3]*
[1]Toraighyrov University,
Republic of Kazakhstan, Pavlodar;
[2]Pavlodar pedagogical university,
Republic of Kazakhstan, Pavlodar;
[3]L. N. Gumilyov Eurasian National University,
Republic of Kazakhstan, Nur-Sultan.
Material received on 14.09.22.

DEVELOPMENT OF METACOGNITIVE ABILITIES IN META-EDUCATION IN STUDENTS OF COMPREHENSIVE SCHOOLS

The article describes the metacognitive abilities of students, as well as the predisposition of students to meta-learning. Meta-learning is one of the main directions of educational and social policy in Kazakhstan, aimed at ensuring the professional implementation and social integrity of the individual.

A survey was conducted of 200 students, grades 7–8–9 of secondary schools in the city of Pavlodar: secondary school № 5, № 9, № 16. Data were collected on the most popular and effective forms of knowledge acquisition, a comparative analysis of two samples was performed, and qualities were identified that could be considered markers of the orientation of meta-learning throughout life: a high level of metacognitive knowledge and metacognitive activity, reflective competence, internal involvement in training, focus on achieving professionalism and personal development, overall self-efficacy, the predominance of progressive and creative motives over consumer ones. Conclusions are drawn about the predominant role of metacognitions and personal determinants in the formation of continuous learning competence among students in the conditions of the updated content of education. The results obtained in the study determine the ways of psychological and pedagogical support, and influences that ensure the formation of lifelong learning competencies in different categories of students.

Keywords: meta-learning, reflection, personal self-development, learners, metacognitive abilities, metacognition, critical thinking, skills of the XXIst century.

Теруге 14.09.2022 ж. жіберілді. Басуға 30.09.2022 ж. қол қойылды.
Электронды баспа
3,23 Mb RAM
Шартты баспа табағы 24,6.
Таралымы 300 дана. Бағасы келісім бойынша.
Компьютерде беттеген З. С. Искакова
Корректоры: А. Р. Омарова, Т. Оразалинова
Тапсырыс № 3976

Сдано в набор 14.09.2022 г. Подписано в печать 30.09.2022 г.
Электронное издание
3,23 Mb RAM
Усл.п.л. 24,6. Тираж 300 экз. Цена договорная.
Компьютерная верстка З. С. Искакова
Корректор: А. Р. Омарова, Т. Оразалинова
Заказ № 3976

«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.pedagogic-vestnik.tou.edu.kz