

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

№ 2 (2023)

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/LQYE2220>

Бас редакторы – главный редактор

Аубакирова Р. Ж.

д.п.н. РФ, к.п.н. РК, профессор

Заместитель главного редактора

Жуматаева Е., *д.п.н., профессор*

Ответственный секретарь

Антикеева С. К., *PhD доктор*

Редакция алқасы – Редакционная коллегия

Мағауова А. С.,

д.п.н., профессор

Бекмағамбетова Р. К.,

д.п.н., профессор

Фоминых Н. Ю.,

д.п.н., профессор (Российская Федерация)

Снопкова Е. И.,

к.п.н., профессор (Республика Беларусь)

Костюнина А. А.,

к.п.н., доцент (Республика Алтай)

Оспанова Н. Н.,

к.п.н., доцент

Куанышева Б. Т.

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

**Попандопуло А. С., Ксембаева С. К., Сматова К. Б.,
Антикеева С. К., Нурғалиева М. Е.**

Факторы развития метапознания и саморегулируемого
обучения обучающихся в условиях школьной среды..... 346

ИСТОРИЯ ПЕДАГОГИКИ, ЭТНОПЕДАГОГИКА
И СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПЕДАГОГИКА

**Назаркина О. Н., Соловьева Н. А.,
Трубицкая Л. А., Ташкеев Д. С., Ерофеев Р. Ж.**

Определение уровня физической подготовленности
мальчиков-студентов перед призывом на военную службу..... 360

Щербакова Е. П., Жумадилова К. К.

Дуальное обучение в системе высшего образования
европейских стран и азиатско-тихоокеанского региона..... 371

Сведения о авторах..... 384

Правила для авторов 413

Публикационная этика 425

МРНТИ 15.81.21

<https://doi.org/10.48081/JNZJ3233>

***А. С. Попандопуло¹, С. К. Ксембаева², К. Б. Сматава³,
С. К. Антикеева⁴, М. Е. Нурғалиева⁵**

^{1,2,4,5}Торайғыров университет,

Республика Казахстан, г. Павлодар;

³Таразский региональный университет имени М. Х. Дулати,

Республика Казахстан, г. Тараз

e-mail: *anaralinara79@mail.ru

ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ МЕТАПОЗНАНИЯ И САМОРЕГУЛИРУЕМОГО ОБУЧЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ ШКОЛЬНОЙ СРЕДЫ

В данной статье приведены данные о том, что педагоги играют важную роль в содействии развитию метапознания и саморегулируемому обучению обучающихся. Это исследование направлено на выявление убеждений и практики педагогов школьного образования в отношении лучших стратегий обучения, которые можно использовать в классе для того, чтобы способствовать развитию метапознания обучающихся и навыков саморегуляции обучения. Участники, 120 педагогов должны были заполнить онлайн-форму адаптированной версии «Саморегулируемого обучения. Опросник возможностей», разработанный E. Vrieling, и три открытых вопроса. В анкете оценивалось, насколько педагоги используют следующие две стратегии продвижения метапознания и саморегулируемого обучения в классе: планирование (включая постановку целей, активацию метакогнитивных знаний, активацию ценности задачи и тайм-менеджмент) и мониторинг процесса обучения (включая метакогнитивное осознание и мониторинг знания). Открытые вопросы, направленные на выявление мнений участников о лучших педагогических практиках, способствующих развитию метапознания и навыков саморегуляции обучающихся, о факторах, препятствующих развитию этих навыков и о том, как педагоги могут способствовать саморегулируемому обучению в своих классах. Данные были проанализированы с использованием программного обеспечения SPSS для анализа данных количественных и качественных

показателей. Полученные результаты показали, что педагоги создают некоторые возможности для обучающихся школ, чтобы развивать их саморегулируемые навыки обучения, но сталкиваются с различными проблемами при попытке развить эти навыки в контексте класса.

Ключевые слова: метапознание, метакогнитивные навыки, саморегулируемое обучение, метакогнитивное обучение, классная среда.

Введение

Проблема развития метапознания, метакогнитивных навыков, метакогнитивных способностей получает решение в когнитивной и метакогнитивной стратегии обучения, мотивационными и контекстуальными факторами. Метапознание – важная характеристика образовательного процесса [1].

Быть эффективным обучающимся имеет большое значение в современном обществе. Большое количество информации, которую можно найти в различных источниках содержит следующий контент: обучающиеся должны быть эффективными субъектами образовательного процесса, чтобы быть способными справляться с огромным объемом информации и быть в состоянии адаптироваться к изменениям, которые требуются современному обществу. Существует множество способов, которыми обучающийся может улучшить свое обучение, и один из них – с помощью метапознания и саморегулированного обучения. Обучение представляет собой сложную деятельность, предполагающую использование различных стратегий, включая планирование, активацию знаний, мониторинг, оценку и рефлексию. В литературе эти стратегии стали известны как саморегулируемые стратегии обучения [2].

Метапознание и саморегулируемое обучение уже много лет находится в центре внимания исследований в области образования. Таким образом, существует множество разработок по этой теме, которые важны для исследований, ориентированных на обучение. Важность этого определяется главным образом той ролью, которую она, играет в школьной успеваемости и обучении на протяжении всей жизни.

Исследования D. Erskine, F. Montalvo, M. Torres, показывают, что обучающиеся, использующие саморегулируемое обучение, имеют более высокую мотивацию и академические способности, результативность по сравнению с обучающимися, которые не используют эти стратегии, являются активными и самостоятельными обучающимися и способными решать различные проблемы [3].

Метапознание и саморегулируемое обучение использовались как взаимозаменяемые термины во многих исследованиях и это затрудняло поиск единогласно принятого определения для каждого понятия. Главный вклад в область метапознания внес J. H. Flavell, который определил его как то, как человек думает о своих познаниях и о том, как человек контролирует свои познания. J. H. Flavell ввел в действие концепцию через метакогнитивные знания, опыт, цели и стратегии [4].

J. H. Flavell можно считать пропагандистом метапознания, многие другие исследователи привнесли существенные вклад в эту область. Существует множество различных моделей метапознания, то, что все они имеют в общую структуру, говорит тот факт, что метапознание имеет четкую когнитивную направленность, связанную с тем, как человек думает о своих познаниях. В отличие от метапознания, саморегулируемое обучение имеет свои корни в социальной когнитивной теории A. Bandura, который подчеркивал поведенческие и эмоциональные аспекты саморегуляции [5]. Однако S. Graham и K. R. Harris, C. A. MacArthur, и B. Zimmermann, ввели саморегуляцию в сфере обучения, связав эту концепцию с академическим контекстом [6]. Для этого исследования мы стали рассматривать метапознание как важный компонент концепции саморегулируемого обучения. Саморегулируемое обучение можно определить как активное участие человека в своем обучении, которое включает в себя контроль и мониторинг когнитивных, эмоциональных и поведенческих аспектов обучения, с взаимодействием личностных, поведенческих и средовых факторов. Самоконтроль и самоконтроль познания можно рассматривать как часть метакогнитивного измерения саморегуляции обучения [7].

Педагоги играют важную роль в развитии метапознания и саморегулируемого обучения. Исследования D. C. Moos показывают, что самим педагогам необходимо иметь метакогнитивные знания, чтобы иметь возможность явно моделировать метакогнитивные и саморегулирующиеся навыки обучения, а также использовать методы обучения, предполагающие активное участие и взаимодействие обучающихся [8].

E. Vrieling и его коллеги разработали модель саморегуляции, которую могут использовать педагоги в создании возможностей для развития навыков саморегуляции в классе. Их модель основана на нескольких принципах, которые считаются важными для создания и расширения возможностей для саморегулируемого и метакогнитивного обучения:



Рисунок 1 – Модель саморегуляции по E. Vrieling

Продвигая саморегулируемое обучение в классе, педагоги должны сосредоточиться на следующих аспектах учебной задачи: постановка целей, активация предшествующих знаний, метакогнитивные активации знаний, метакогнитивное осознание и мониторинг познания, суждений, атрибуций, активация ценности задачи и управление временем [9].

Учитывая важную роль, которую метапознание и навыки саморегуляции играют в обучении в целом и в успеваемости, в частности, мы стремимся определить возможности, которые педагоги создают в классе для обучающихся, чтобы развить метапознание и навыки саморегуляции. Кроме того, мы стремились определить наиболее подходящие стратегии для развития этих навыков в контексте классной среды и факторы представления педагогов о методах работы в классе, которые развивают у обучающихся метапознание и навыки саморегуляции обучения, которые препятствуют развитию самостоятельного обучения.

Материалы и методы

В этом исследовании мы решили использовать как количественные, так и качественные методы. Мы адаптировали опросник, разработанный E. Vrieling, «Саморегулируемое обучение. Анкета возможностей», чтобы определить, в какой степени педагоги создают возможности для навыков самостоятельного обучения. Кроме того, мы попросили участников ответить на три открытых вопроса, чтобы получить подробную информацию о том, как педагоги могут развивать метапознание и навыки саморегуляции обучения обучающихся в контексте класса, а также определить факторы, которые мешают обучению и развитию этих навыков.

Чтобы определить возможности, которые педагоги создают для развития метапознания и навыков саморегуляции в классе, мы пригласили педагогов школьных образовательных организаций по Павлодарской области для участия в этом исследовании, 120 педагогов приняли приглашение и заполнили онлайн-шкалу самооценки. Участники преподают на всех уровнях школьного образования: начальная школа, средняя школа, старшая школа. 38 участников являются педагогами начальной школы, 39 преподают в средней школе (5–6 классы), 22 на уровне средней школы (7–9 классы) и 21 на уровне старшей школы (10–11 класс). Средний возраст участников 30–65 лет. педагогический стаж варьируется от 1 до 40 лет.

Опросник саморегулируемых возможностей обучения использовался для оценки возможностей педагогов школьных организаций создавать для своих обучающихся развитие саморегулируемых и метакогнитивных навыков. Для этого исследования у нас адаптированы 2 субшкалы анкеты, а именно шкала планирования и мониторинг обучения.

Шкала планирования саморегулируемых возможностей обучения имеет четыре измерения: постановка целей (8 пунктов), активация метакогнитивных знаний (2 пункта), активация ценности задачи (2 пункта) и управление временем (4 пункта) и альфа Кронбаха 0,84.

Вторая шкала, мониторинг процесса обучения, имеет 6 баллов, элементы, которые оценивают метакогнитивное осознание и мониторинг познания и имеют внутреннюю консистенцию 0,81. В этом исследовании применение альфа Кронбаха для шкалы планирования составила 0,95 и 0,84 для шкалы планирования масштаба мониторинга.

Сначала мы проанализировали предметы, чтобы увидеть, подходят ли они для исследования и этот анализ был проведен тремя экспертами. Во введении анкеты мы добавили краткое описание того, что означает метапознание и саморегулируемое обучение, и краткий список демографических элементов (возраст, школа, дидактическая степень, уровень образования, уровень преподавания, учебная среда, и многолетний опыт преподавания).

В дополнение к адаптированной версии опросника саморегулируемых возможностей обучения, мы добавили три открытых вопроса:

- «Каковы наилучшие стратегии обучения, которые развивают метапознание и навыки саморегуляции обучения обучающихся, на ваш взгляд? (мнение педагогов)»;
- «Как педагоги могут способствовать развитию метапознания и навыков саморегуляции обучения у обучающихся?»;
- «Какие факторы препятствуют развитию метапознания и саморегулируемые навыки обучения у обучающихся?».

Результаты и обсуждение

Для количественного анализа данных использовали программу SPSS Statistics 21. Таблица 1 иллюстрирует средние значения и стандартные отклонения 5 подшкал вопросника. Первые четыре параметра (постановка цели, активация метапознания, активация ценности задачи и время) управляют процессом обучения, в то время как последний измеряет мониторинг учебного процесса. В таблице 1 показано, что самое низкое среднее значение составляет 2,75 для субшкалы управления временем, а высший – для наблюдения за процессом обучения. Тем не менее, средства весьма схожи, различия между значениями небольшие. Учитывая, что максимальный балл 5 и что средний балл находится в диапазоне от 2,75 до 3,19, педагоги создают для обучающихся некоторые возможности развивать свои навыки саморегуляции. Соответственно, существуют ситуации, в которых обучающимся рекомендуется ставить цели обучения, контролировать свое обучение, активировать метапознание и ценность задачи, а также организовать свое учебное время.

Таблица 1 – Средние значения и стандартные отклонения 5 субшкалы

	Постановка цели (целеполагание)	Активация знания метапознания	Активация значения задачи	Управление временем	Мониторинг обучения
значение	3,09	3,04	2,86	2,75	3,19
стандартное отклонение	0,94	0,99	1,06	0,95	1,02

Педагоги, которые создают возможности для развития у обучающихся навыков планирования, также создают возможности для развития навыков наблюдения. Подшкалы измерения планирования – это активация метапознания, активация ценности задачи, управление временем и достижение цели, параметра. Все эти субшкалы сильно и положительно коррелированы. Активация знания метапознания сильно коррелирует с активацией ценности задачи ($r = 0,793$, $p = 0,01$), управлением временем ($r=0,736$, $p=0,01$) и постановкой целей ($r=0,714$, $p=0,01$). Другими словами, обучающиеся, которые активируют свои знания метапознания также используют навыки тайм-менеджмента и постановки целей и активируют ценность задания. Активация ценности задачи сильно коррелирует как с управлением временем ($r = 0,782$, $p = 0,01$), так и с целеполаганием ($r=0,780$, $p=0,01$), а последние два (тайм-менеджмент и целеполагание) также сильно и положительно коррелировали друг с другом ($r=0,652$, $p=0,01$). Опыт педагогов может сыграть важную роль в развитии навыков саморегуляции обучения у обучающихся в классе.

Таким образом, мы проанализировали данные в соответствии с этой переменной. Анализ распределение данных, выполненное в SPSS, показывает, что у нас нормальное распределение. Статистический тест был проведен, чтобы увидеть, есть ли какие-либо различия в развитии обучающихся метапознания и навыков саморегуляции в обучении благодаря опыту педагогов. Результаты этого анализа представлены в таблицах 2, 3, 4 и 5.

Таблица 2 – Описательная статистика

Стаж работы	выборка	Среднее значение	Стандартное отклонение	Стандартная ошибка	95 % доверительный интервал для среднего значения		Минимум	Максимум
					Нижняя граница	Верхняя граница		
1-10 лет	30	3,38	0,55	0,10	3,17	3,59	2,48	4,31
11-20 лет	28	3,47	0,82	0,15	3,15	3,78	1,71	4,82
21-30 лет	45	3,56	0,68	0,10	3,34	3,77	2,19	4,90
31-40 лет	15	3,49	0,53	0,13	3,19	3,79	2,49	4,58
41-45 лет	2	4,48	0,48	0,34	0,11	8,85	4,14	4,83
Всего	120	3,50	0,68	0,06	3,37	3,62	1,71	4,90

Таблица 3 – Проверка однородности отклонений

Статистика Левена	df1	df2	Значимость
1,31	4	115	0,269

Таблица 4 – Возможности статистического теста

	Сумма квадратов	df	Среднеквадратичное значение	F	Значение
Между группами	2,49	4	0,62	1,36	0,250
Внутри групп	51,17	115	0,45	-	-
Общее	53,67	119	-	-	-

Таблица 5 – Возможности надежности теста

	Статистика	df1	df2	Значение
t-критерий Уэлча	1,93	4	7,67	0,201
тест Брауна-Форсайта	1,62	4	32,58	0,191
F-Распределение				

Можно сделать вывод об отсутствии статистически значимых различий между средними значениями групп, которое определяется однофакторным дисперсионным анализом ($F(4,115) = 1,36, p=0,25$). Другими словами, нет статистически существенные различия в возможностях, которые педагоги создают для развития навыков метапознания и саморегуляции обучения обучающихся благодаря педагогическому опыту.

Для анализа качественных данных мы использовали процедуру тематического анализа, в частности восходящий или индуктивный подход. Мы несколько раз читали открытые ответы участников и отмечали основные коды, появившиеся в тексте. Данные были организованы в коды, что значительно помогло нам сократить анализ до небольших подтекстов с определенным значением. Этот подход был использован для каждого из трех открытых вопросов, рассматриваемых в инструменте измерения. Результаты анализа представлены в таблицах 6, 7 и 8.

Таблица 6 – Лучшие стратегии обучения, которые развивают у обучающихся навыки саморегуляции обучения, согласно мнения педагогов

Основные темы	Ключевые термины
1 Саморегулируемое развитие обучения через взаимодействие	«ИТ» / «интерактив» / «сотрудничество» / «коллаборация» / «работа в группах» / «работа в команде» / «активное участие» / «метод куба» / «ролевая игра» / «дидактическая игра»
2 Саморегулируемое развитие обучения через рациональность	«критическое мышление» / «алгоритмия» / «когниция» / «индукция» / «дедукция» / «исследование» / «открытое обучение» / «упражнение» / «эксперимент» /
3 Саморегулируемое развитие обучения как традиционный подход	«проект» / «кейс» / «индивидуальное обучение» / «повторение» / «запоминание» / «решение задач» / «дебаты»
4 Саморегулируемое развитие обучения через раздражители	«мотивация» / «обратная связь» «самооценка»

Таблица 7 – Как педагоги могут способствовать развитию навыков самостоятельного обучения обучающихся?

Основные направления	Ключевые термины
1 Саморегулируемое развитие обучения через индивидуальное обучение	«индивидуализация», «анализ потребностей», «свобода»
2 Саморегулируемое развитие обучения через самооценку	«самооценка», «мониторинг»

3 Саморегулируемое развитие обучения посредством активного участия обучающихся	«вовлечение обучающихся», «активное вовлечение обучающихся», «интерактивные методы»
4 Саморегулируемое развитие обучения через командную работу	«сотрудничество», «работа в команде», «групповые обсуждения», «групповое мышление»

Помимо выявления мнения педагогов о лучших стратегиях обучения, которые развивают саморегулируемое обучение и то, как педагоги могут развивать эти навыки у своих обучающихся, наше исследование было направлено также на выявление факторов, препятствующих развитию этих навыков. Мы попросили участников ответить на следующий открытый вопрос: «Какие факторы препятствуют развитию навыков саморегулируемого обучения?». В таблице 8 мы представляем основные выявленные факторы посредством качественного анализа.

Таблица 8 – Какие факторы препятствуют развитию у обучающихся навыков саморегуляции обучения?

Основные факторы	Ключевые термины
1 Школа / Образовательные системные факторы	«сокращение времени на обучение», «обширные школьные программы», «нехватка времени», «недостаток ресурсов», «высокая контингентность обучающихся», «низкая профессиональная мотивация»
2 Факторы, связанные с обучающимися	«коммуникативные барьеры», «отсутствие коммуникации», «неэффективная коммуникация», «неадекватные стратегии обучения», «низкий опыт педагогов»
3 Факторы, связанные с педагогами	«отсутствие мотивации», «отсутствие веры в себя», «отсутствие интереса», «отсутствие вовлеченности», «трудности поведения и внимания обучающихся»

Таким образом, выпускник начальной, средней и старшей школы должен осознанно использовать в реальной жизни умения, сформированные в оценивании в школьные годы, а реальность показывает нам, что это не так. Выпускник начальной, средней и старшей школы должен обладать теми навыками, которые практически помогут ему решать проблемные ситуации в повседневной жизни».

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

Необходимость учиться на протяжении всей жизни и учиться всю жизнь тесно связана с использованием саморегулируемых и метакогнитивных навыков и стратегий в обучении. Саморегулируемые навыки обучения должны преподаваться или развиваться в школьном контексте, поскольку обучающимся начальной школы, обучающимся средней школы, необходимо получать явное руководство от педагогов, чтобы иметь возможность самостоятельно регулировать свое обучение. Развитие этих навыков находится под влиянием и определяется в определенной степени педагогами, кто должен развивать и продвигать саморегулируемое обучение в классе. Но поскольку исследования показывают, что часто педагогам трудно создать надлежащую среду и предложить четкое руководство для развития навыков саморегуляции обучения у обучающихся. Обучающиеся ставят цели во время обучения, активируют свои метакогнитивные знания, оценивают задачу и управляют своим временем обучения, все это входит в понятие планирования навыков и стратегий в видении E. Vrieling. Помимо планирования, обучающиеся контролируют свой процесс обучения и адаптируют его для достижения поставленных целей.

Развитие метапознания обучающихся и саморегулируемое обучение в классе не зависит от педагогического опыта учителей. Представляется, что создание возможностей для обучающихся развитие их метапознания и саморегулируемых навыков обучения – это не то, что развивается вместе с опытом педагогов. Тот факт, что опыт преподавания не влияет на возможности, созданные в контексте класса, для развития метапознания обучающихся и саморегуляции обучения должно приниматься во внимание политиками и теми, кто обеспечивает обучение на протяжении всей жизни и разрабатывает образовательные программы для педагогов.

Участники считают, что отсутствие у обучающихся мотивации, интереса и вовлеченности затрудняет развитие и использование их саморегулируемых навыков обучения. Более того, некоторые педагоги могут быть не готовы обучать этим навыкам обучающихся, потому что у них есть трудности в навыках общения с обучающимися, а также использование неадекватных стратегий обучения. К этим факторам можно добавить ряд недостатков казахстанской образовательной системы, таких как перегруженная школьная программа, большое количество учебных часов (при небольшом времени на подготовку), нехватка времени и ресурсов, а также количество обучающихся в классе.

Данные, полученные в результате количественного и качественного анализа, позволили нам лучше понять, как педагоги создают в классе возможности для развития саморегулируемых и метакогнитивных навыков у обучающихся. Развивать навыки планирования и контроля у обучающихся, педагоги считают важным активно вовлекать обучающихся в процесс обучения, использовать интерактивные виды деятельности, сосредоточиться на индивидуальных особенностях обучающихся и адаптировать преподавание и обучение к этим характеристикам. Кроме того, обратная связь и самооценка необходимы в среде, которая содействует саморегулируемому обучению. Педагоги стремятся создать учебную среду, в которой обучающиеся используют свои навыки саморегуляции несмотря на то, что некоторые факторы затрудняют эту задачу. Эти факторы по мнению педагогов, можно разделить на три категории: факторы, связанные с обучающимися, педагогами, и системой образования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 **Schraw, G., & Dennison, R. S.** Assessing metacognitive awareness. *Contemporary Educational Psychology*. – 19(4). – 1994. – P. 460–475. – <https://doi.org/10.1006/ceps.1994.1033>.

2 **Brown, A. L.** «Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms» // *Metacognition, Motivation and Understanding*. – Hillsdale, New Jersey, NJ, 1987.

3 **Erskine, D.** Effect of Prompted Reflection and Metacognitive Skill Instruction on University Freshmen's use of Metacognition. A dissertation submitted to the faculty of Brigham Young University, Department of Instructional Psychology and Technology. – 2009. [Electronic resource]. – <file:///C:/Users/toued/Downloads/MetacognitionDissertation.pdf>.

4 **Flavell, J. H.** Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry // *American Psychologist*. – 34(10). – 1979. – P. 906–911. – <https://doi.org/10.1037/0003-066x.34.10.906>.

5 **Bandura, A.** *Social Learning Theory*. – Englewood Cliffs, NJ : Prentice Hall, 1977.

6 **Graham, S., Harris, K. R., MacArthur, C. A., & Schwartz, S.** Writing and writing instruction for students with learning disabilities : Review of a research program. *Learning Disability Quarterly*. – 14. – 1991. – P. 89–114.

7 **Trizano-Hermosilla, I., Gálvez-Nieto, J. L., Alvarado, J. M., Saiz, J. L., and Salvo-Garrido, S.** Reliability estimation in multidimensional scales:

comparing the bias of six estimators in measures with a bifactor structure. *Front. Psychol.* – 2021.

8 **Moos, D. C. & Ringdal, A.** Self-regulated learning in the classroom: a literature review on the teacher's role. *Education Research International.* – 2012. – P. 1–15.

9 **Vrieling, E., Bastiaens, T., & Stijnen, S.** Process-oriented design principles for promoting selfregulated learning in primary teacher education // *International Journal of Educational Research.* – 49. – 2010. – P. 141–150. – <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2011.01.001>.

Материал поступил в редакцию 24.05.23.

*А. С. Попандопуло¹, С. К. Ксембаева², К. Б. Сматава³, С. К. Антикеева⁴, М. Е. Нурғалиева⁵

^{1,2,4,5}Торайғыров университеті,

Қазақстан Республикасы, Павлодар қ.;

³М. Х. Дулати атындағы Тараз өңірлік университеті,

Қазақстан Республикасы, Тараз қ.

Материал 24.05.23 баспаға түсті.

ОҚУШЫЛАРДЫ МЕКТЕП ОРТАСЫ ЖАҒДАЙЫНДА МЕТАТАНУДЫ ЖӘНЕ ӨЗІН-ӨЗІ РЕТТЕЙТІН ОҚЫТУДЫ ДАМУЫ ФАКТОРЛАРЫ

Бұл мақалада педагогтардың метатануды дамытуға және білім алушылардың өзін-өзі реттейтін білім алуына ықпал етуде маңызды рөл атқаратындығы туралы мәліметтер келтірілген. Бұл зерттеу білім алушылардың метатануын және оқудың өзін-өзі реттеу дағдыларын дамытуға көмектесу үшін сыныпта қолдануға болатын ең жақсы оқыту стратегияларына қатысты мектеп педагогтарының сенімдері мен тәжірибелерін анықтауға бағытталған. Қатысушылар, 120 педагог Е. Vrieling әзірлеген «Өзін-өзі реттейтін оқыту. Мүмкіндіктер сауалнамасы» бейімделген нұсқасының онлайн формасын және үш ашық сұрақ толтыруы керек еді. Сауалнама педагогтардың сыныпта метатануды және өзін-өзі реттейтін оқытуды ілгерілетудің келесі екі стратегиясын қаншалықты қолданатыны бағаланды: жоспарлау (соның ішінде мақсат қою, метакогнитивті білімді белсендіру, міндеттің құндылығын жандандыру және уақытты басқару) және оқыту

процесін бақылау (соның ішінде метакогнитивті хабардарлық және білім мониторингі). Қатысушылардың метатану мен оқушылардың өзін-өзі реттеу дағдыларын дамытуға ықпал ететін үздік педагогикалық тәжірибелер туралы, осы дағдылардың дамуына кедергі келтіретін факторлар туралы және педагогтардың өз сыныптарында өзін-өзі реттейтін оқытуға қалай ықпал ете алатындығы туралы пікірлерін анықтауға бағытталған ашық сұрақтар. Деректер сандық және сапалық көрсеткіштердің деректерін талдау үшін SPSS бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалана отырып талданды. Алынған нәтижелер педагогтардың мектеп оқушылары үшін олардың өзін-өзі реттейтін оқыту дағдыларын дамыту үшін кейбір мүмкіндіктер жасайтынын, бірақ сынып контекстінде осы дағдыларды дамытуға тырысқан кезде түрлі проблемалармен бетпе-бет келетінін көрсетті.

Кілтті сөздер: метатаным, метатанымдық дағдылар, өзін-өзі реттейтін оқыту, метатанымдық оқыту, сыныптағы орта.

*A. S. Popandopulo¹, S. K. Xembayeva², K. B. Smatova³, S. K. Antikeyeva⁴, M. E. Nurgaliyeva⁵

^{1,2,4,5}Toraighyrov University,

Republic of Kazakhstan, Pavlodar;

³M. Kh. Dulaty Taraz Regional University,

Republic of Kazakhstan, Taraz.

Material received on 24.05.23.

DEVELOPMENT FACTORS OF META KNOWLEDGE AND SELF-REGULATED LEARNING OF STUDENTS IN SCHOOL ENVIRONMENT CONDITIONS

This article presents findings on the crucial role of teachers in fostering spontaneous learning among students. The study aims to investigate the perspectives and methods of school teachers concerning effective instructional approaches that can enhance students' independent learning and cognitive skills in class. The study involved 120 teachers who participated by completing an online self-assessment form comprising three open-ended questions based on the Opportunity Questionnaire developed by E. Vrieling. The questionnaire focused on the two primary methods that teachers use to teach self-regulation and knowledge development, namely, planning (which involves goal setting, metacognition initiation, task setting,

and time management) and learning management (which encompasses information and metacognition management). Additionally, the survey included open-ended questions soliciting students' opinions on the most effective teaching practices that promote self-control and cognitive skills, the barriers to developing these skills, and the ways in which teachers can foster self-regulation in their classrooms. SPSS software was used to analyze the collected data quantitatively and qualitatively. The results indicate that while teachers in schools offer opportunities for students to develop self-management skills, they encounter various challenges in their efforts to enhance these skills in the classroom.

Keywords: metacognition, metacognitive skills, self-regulated learning, metacognitive learning, classroom environment.