

## **ОРТА ЖӘНЕ ОРТА БІЛІМНЕН КЕЙІНГІ БІЛІМ БЕРУ: ОҚЫТУ МЕН ТӘРБИЕЛЕУДІҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ**

### **СРЕДНЕЕ И ПОСЛЕСРЕДНЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ**

МРНТИ: 14.25.09

<https://doi.org/10.51889/5765.2022.45.98.017>

*Мухаметкаиров А.Е.<sup>1</sup>, Аплашова А.Ж.<sup>1</sup>, Кудышева А.А.<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Павлодарский педагогический университет  
г.Павлодар, Казахстан*

*<sup>2</sup>Южно-Казахстанский государственный педагогический университет  
г.Шымкент, Казахстан*

### **ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ ГИБКИХ НАВЫКОВ (SOFT SKILLS) СТАРШЕКЛАССНИКОВ**

#### *Аннотация*

В статье рассмотрены вопросы развития soft skills у учеников старших классов. Soft skills представляют собой универсальные навыки личности. Понятие «soft skills» может быть описано общими тенденциями к развитию личности. Для этого существуют определенные условия развития. Условиями для формирования soft skills является благополучная ситуация в семье, организация учебного процесса, цифровая компетентность, развитые навыки коммуникации. Soft skills являются одним из критериев эффективности академической и профессиональной деятельности личности. Наличие развитых навыков во многом определяет успешность личности. Использование данной информации в процессе обучения в школе во многом может оказать положительное влияние на развитие личности ученика. В ходе эксперимента были получены сведения об уровне развития soft skills у учеников старших классов. Полученные данные указывают на необходимость организовать работу по развитию soft skills. Была предложена и апробирована программа развития soft skills. Результаты указывают на эффективность предложенной программы. Сделаны выводы об особенностях условий развития soft skills у детей старшего школьного возраста.

**Ключевые слова:** soft skills, универсальные навыки, старшеклассники, школа, компетенции, креативность, коммуникация.

### **ЖОҒАРЫ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ИКЕМДІ DAҒДЫЛАРЫН (SOFT SKILLS) ДАМУДЫҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ШАРТТАРЫ**

*Мухаметкаиров А.Е.<sup>1</sup>, Аплашова А.Ж.<sup>1</sup>, Кудышева А.А.<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Павлодар педагогикалық университеті  
Павлодар қ., Қазақстан*

*<sup>2</sup>Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік педагогикалық университеті  
Шымкент қ., Қазақстан*

#### *Аңдатпа*

Мақалада жоғары сынып оқушыларында soft skills-ті дамыту мәселелері қарастырылған. Жұмсақ дағдылар-бұл әмбебап жеке дағдылар. "Жұмсақ дағдылар" ұғымын жеке дамудың жалпы тенденцияларымен сипаттауға болады. Бұл үшін дамудың белгілі бір шарттары бар. Soft skills қалыптастырудың шарттары отбасындағы қолайлы жағдай, оқу процесін ұйымдастыру, цифрлық құзыреттілік, дамыған коммуникация дағдылары болып табылады. Soft skills-тұлғаның академиялық және кәсіби қызметінің тиімділігінің критерийлерінің бірі. Дамыған дағдылардың болуы көбінесе адамның жетістігін анықтайды. Бұл ақпаратты мектепте оқу процесінде қолдану көбінесе оқушының жеке басының дамуына оң әсер етуі мүмкін. Эксперимент барысында жоғары сынып оқушыларынан

soft skills даму деңгейі туралы мәліметтер алынды. Алынған мәліметтер soft skills-ті дамыту бойынша жұмысты ұйымдастыру қажеттігін көрсетеді. Soft skills дамыту бағдарламасы ұсынылып, сыналды. Нәтижелер ұсынылған бағдарламаның тиімділігін көрсетеді. Жоғары мектеп жасындағы балалардағы жұмсақ дағдыларды дамыту шарттарының ерекшеліктері туралы қорытынды жасалды.

**Түйін сөздер:** soft skills, әмбебап дағдылар, жоғары сынып оқушылары, мектеп, құзыреттер, креативтілік, коммуникация.

## PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR THE DEVELOPMENT OF SOFT SKILLS OF HIGH SCHOOL STUDENTS

*Mukhametkairov A.<sup>1</sup>, Aplashova A.<sup>1</sup>, Kudysheva A.<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Pavlodar Pedagogical University  
Pavlodar, Kazakhstan*

*<sup>2</sup>South Kazakhstan State Pedagogical University<sup>2</sup>  
Shymkent, Kazakhstan*

### *Abstract*

The article discusses the development of soft skills in high school students. Soft skills represent universal personality skills. The concept of "soft skills" can be described by general tendencies towards personal development. There are certain development conditions for this. The conditions for the formation of soft skills are a prosperous situation in the family, the organization of the educational process, digital competence, developed communication skills. Soft skills are one of the criteria for the effectiveness of an individual's academic and professional activities. The presence of developed skills largely determines the success of a person. The use of this information in the process of learning at school can have a positive impact on the development of the student's personality in many ways. During the experiment, information was obtained about the level of development of soft skills in high school students. The data obtained indicate the need to organize work on the development of soft skills. A soft skills development program was proposed and tested. The results indicate the effectiveness of the proposed program. Conclusions are drawn about the peculiarities of the conditions for the development of soft skills in children of high school age.

**Keywords:** soft skills, universal skills, high school students, school, competencies, creativity, communication.

**Введение.** Гибкие навыки (Soft skills) подразумевают собой универсальные навыки, которые могут быть реализованы практически в любой среде, будь то профессия, личная жизнь и т.д. Ввиду данной особенности развития гибких навыков представляет собой эффективный способ обучения. Если один навык можно реализовать во многих сферах жизни, это значительно увеличивает его эффективность, что в настоящий момент, учитывая темп жизни в среде города, является весьма востребованным [1]. Гибкие навыки позволяют решать широкий круг задач, с которыми потенциально может столкнуться ученик старших классов. Гибкие навыки ввиду собственной универсальности не теряют актуальности многие годы. Когда выпускники старших классов планируют продолжить собственное обучение в организации высшего образования наличие гибких навыков благотворно сказывается на вероятности успешного поступления абитуриента. Ученики старших классов с развитыми гибкими навыками имеют большую вероятность набрать высокое количество баллов на ЕНТ [2].

Развитие гибких навыков у учеников старших классов является одной из приоритетных задач эффективного обучения. Психолого-педагогические условия играют значительную роль в усвоение материала учениками старших классов. Правильно построенный образовательный процесс позволит в достаточной мере комфортно освоить необходимые навыки ученикам старших классов. Целью данного исследования является определение оптимальных психолого-педагогических условий для развития гибких навыков и реализация программы развития soft skills у учеников старший классов.

**Литературный обзор.** Понятие «Soft skills» достаточно объемно и включает в себя ряд ключевых характеристик:

Социальные навыки. Развитый социальный интеллект личность выражается в способности понимать чувства других людей, контролировать собственные эмоции, прогнозировать

потенциальное поведение собственного окружения для выбора наиболее эффективной стратегии взаимодействия. Социальные навыки принято считать одним из наиболее важных аспектов здорового человека. Умение выразить собственную позицию для собеседника, не оказав на него психологического давления и не создав ситуацию в которой тот способен почувствовать себя не комфортно одна из ключевых возможностей использования развитого навыка социального взаимодействия. В данном случае учитываются все психологические особенности собеседника и требуется высокий уровень владения коммуникативными навыками. Развитые навыки межличностного взаимодействия являются универсальным навыком, находящем собственное применение во всех отраслях деятельности человека. Умение эффективно коммуницировать с собственным окружением во многом обеспечивает успешность совместной деятельности. Развитие навыков коммуникации у учеников старших классов является весьма перспективным. Навыки активного слушания, способность поддерживать доброжелательные отношения с группой, вести предметный разговор и умение максимально ясно излагать собственные мысли остаются актуальными в течение всей жизни и их развитие в период старшего школьного возраста может оказать значительный благоприятный эффект на развитие личности старшеклассника и его будущие профессиональные компетенции. В социальные навыки можно отнести способность разрешать конфликтные ситуации, возникающих в профессиональной, академической или личной сферах [3, 4, 5].

Стремление к развитию. Отличительной способностью развития soft skills является постоянное стремление развивать приобретенные навыки. Это может выражаться в стремление к постоянному личностному росту, поиску места, где личность может полноценно самоактуализироваться. Данный процесс весьма длительный, но его начало положенное в старшем школьном возрасте способно благотворно повлиять на самооценку личности старшеклассника и его понимания собственной мотивации. Понимание собственных устремлений и активное целеполагание является неотъемлемой частью личности, стремящейся к постоянному развитию. Ввиду того, что гибкие навыки являются универсальными, они могут быть реализованы во всех сферах жизни человека, что и позволяет ему более эффективно определять цели и структурировать их по степени важности. Как было затронуто выше, мотивация составляет особый конструкт, ведущий личность вперед в зависимости от внутренних и внешних потребностей. Развитые гибкие навыки создают новые потребности в познание или реализации себя в деятельности, что позволяет мотивации быть более осознанной и направленной на решение какой-либо задачи несколькими, оригинальными путями [6, 7, 8].

Условия, в которых формируются soft skills имеют ряд специфических особенностей:

1. Вовлеченность семьи в воспитание и обучение собственного ребенка. Развитие гибких навыков требует наличия постоянного подкрепления данного навыка, что может быть осуществлено в условиях семьи. Семья способна оказать всестороннюю поддержку ученику старших классов, ибо гибкие навыки не привязаны к какой-либо специализации, а являются универсальными. Поддержание постоянного внутрисемейного контакта позволяет ученику усвоить необходимые паттерны поведения в той или иной ситуации. При этом педагог и психолог в данной системе выступают в качестве модератора, целью которых является помочь наиболее эффективно организовать внутрисемейное взаимодействие [9].

2. Особенности организации обучения. Любой процесс обучения сопровождается специализированным учебным материалом. Развитие soft-skills имеет специализированные требования к материалу, ознакомившись с которым ученик старших классов сделает необходимые выводы и приобретет необходимые знания. Одной из ключевых особенностей материалов для реализации обучения soft-skills является открытость поставленной проблемы. В случае если проблема поставлена открыто, то ученики пытаются искать уникальные способы решения, основанные на их личном опыте и знаниях. В процессе поиска решения они стараются сотрудничать, ибо заинтересованы в результате. Открытые кейсы в значительной мере стимулируют развитие творческого подхода к разрешению проблем. Помимо непосредственно решения проблемы особую роль занимает организация командной работы в случае объемных проектов или заданий, представление разработанного продукта, рефлексия [10].

3. Использование цифровых технологий. Включенность цифровых технологий в процесс обучения является важной составляющей жизни в XXI веке. Навыки пользования техническими устройствами можно отнести к soft-skills ввиду их универсальности в жизни человека, проживающего в зоне имеющую необходимую цифровую структуру. Помимо того, что использование данных технологий в обучении является очень важным, технические средства

обучения в значительной мере упрощают процесс усвоения материала. Они позволяют визуализировать предмет, о котором идет речь, сделать его в большей мере интерактивным. Также исследование Рылеевой А.С. и соавторов указывает на то, что технологии могут быть средством образовательного процесса, помогающего участникам освоить soft-skills [11].

4. Развитие навыков коммуникации и сотрудничества. Как говорилось выше, навыки социального взаимодействия являются одним из ключевых элементов soft skills. В процессе сотрудничества ученики способны с различных сторон ознакомиться с проблемной ситуацией и найти решение исходя из обсуждения проблемы. Особое место уделяется правилам коммуникации. Решение проблемы должно не только непосредственно разрешать задачу, но и удовлетворять всех членов группы [12, 13].

Исходя из проведенного теоретического обзора можно сделать вывод о том, что для развития у учеников старших классов гибких навыков необходимо создать специальные условия. В отличие от обучения hard skills подобная обучение будет строиться вокруг развития навыков взаимодействия между участниками и реализации творческого потенциала. Развитие soft skills позволит ученикам старших классов разрешать более широкий круг задач и эффективно взаимодействовать с собственным окружением.

В рамках исследования была поставлена задача диагностики уровня сформированности soft skills у учеников старших классов. Базой исследования выступает КГУ СШГ №35. Участие в исследовании приняли 52 ученика 10–11 классов. Гендерное соотношение внутри выборки 50/50%. Предварительно было получено разрешение от родителей учеников и классного руководителя.

**Материалы и методы исследования.**

1. Теоретико-методологический анализ научной литературы;
2. Метод эксперимента;

В ходе экспериментального исследования будут использованы следующие методики: Диагностика уровня социального интеллекта Гилфорда-Саливана, диагностика креативности методом Торренса П., диагностика стратегии поведения в конфликте Томаса-Килмана (в адаптации Гришиной Н.В.).

**Результаты исследования.** В ходе проведенной диагностики были получены сведения об уровне развития гибких навыков у участников исследования (см. Таблица 1).

Таблица 1. Результаты статистического анализа показателей развития soft skills у старшеклассников

Шкала	Средний балл	Интерпретация
Субтест 1	2,1	Ниже среднего
Субтест 2	3,0	Средний уровень
Субтест 3	2,3	Ниже среднего
Субтест 4	1,9	Ниже среднего
Креативность	37,8	Средний уровень

Результаты всех участников были поделены по уровню развития гибких навыков. Более половины участников имеют недостаточный уровень развития социального интеллекта и характеризуются низкими значениями проявления креативности (см. Рисунок 1).

В ходе теоретического анализа темы исследования были получены необходимые сведения об педагогических условиях развития soft skills. Использование данной информации позволит разработать соответствующие психолого-педагогические программы развития гибких навыков у старшеклассников. В соответствии с целью данной исследовательской работы была разработана и апробирована программа развития.

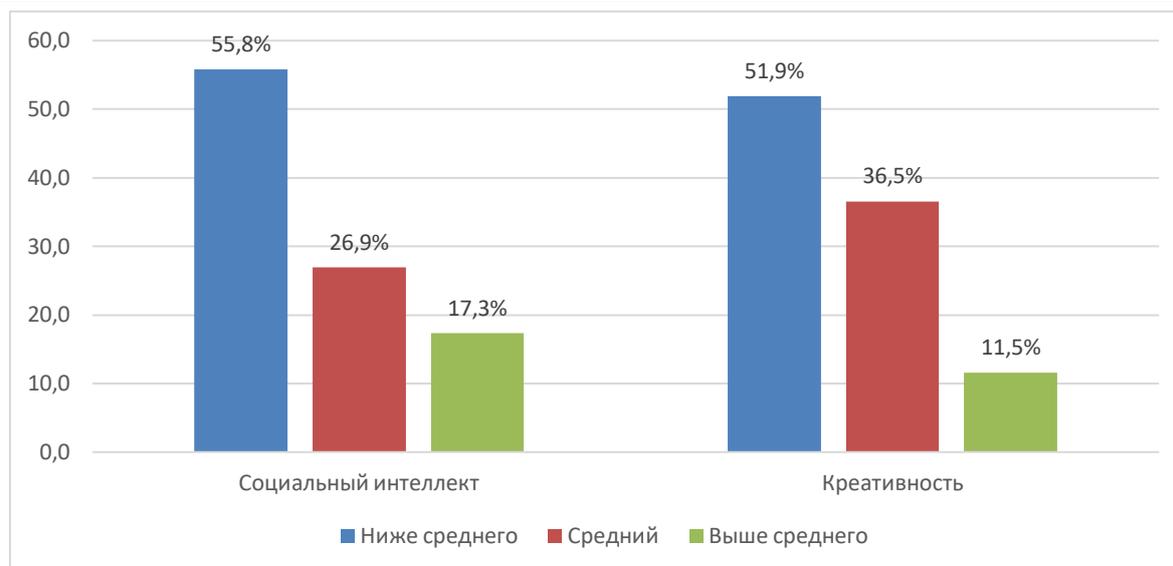


Рисунок 1 - Результаты диагностики уровня развития soft skills у старшеклассников

Программа развития soft skills состоит из 15 сеансов, целью которых является развитие коммуникативной сферы обучающихся, их способности творчески подходить к решению поставленных перед ними задач. Программа реализовывалась как внеурочные, факультативные занятия для учеников старших классов на добровольной основе. На реализацию данной программы выделено 2 месяца (по 2 занятия в неделю).

Каждый сеанс имел продолжительность 60 минут и состоял из 4 основных частей: вступительная, основная, заключительная, домашнее задание. Во вступительной части задается основной нарратив занятия. Проводится психологическая разминка для более эффективного включения в кооперативную деятельность. В ходе подготовки к вступительному этапу в обязательном порядке учитывалось то, с какими формами ведения занятий ученики работали в течение дня. Ученикам предлагалось в ходе вступительной части упражнения, направленные на стимуляцию группового взаимодействия.

В основной части ученикам старших классов предлагались кейсы-проблемная ситуация. Каждый кейс представлял сложную проблему, требующую комплексного и оригинального решения. В качестве примера предлагается ознакомиться со следующим кейсом: «Ваша команда является преподавателями. В школе, где вы работаете есть ученик 14 лет, который на системной основе пропускает занятия и не готовит домашнее задание. Известно, что у него полная семья, в достаточной мере материально обеспеченная. По словам самого ученика учеба не представляет для него никакого интереса, потому что, чтобы быть бизнесменом не нужно знать географию, химию, биологию и остальные предметы. Его родители ознакомлены с проблемой. Мать очень переживает за будущее ученика. Отец проявляет равнодушие. Как необходимо организовать работу с данным учеником, чтобы достичь положительной динамики его отношения к учебному процессу? Определите наиболее вероятные факторы немотивированного поведения ученика». Одним из критериев подбора кейсов является близость данной проблемной ситуации к жизненному опыту старшеклассников. Всем участникам разрешалось использование цифровых технологий.

В заключительной части особое внимание уделялось рефлексии сеанса. Участникам предлагалось высказать собственное мнение о проведенной работе, указать на возможные недостатки и достоинства, предложить новые стратегии взаимодействия. Данный этап оканчивался специальным релаксирующим упражнением.

Все участники в обязательном порядке получали домашнее задание и настоятельно было рекомендовано его выполнение. В списки домашнего задания входили разработка стратегии внутригруппового взаимодействия, чтения небольших произведений или притч, потенциально содержащих необходимую информацию для участников исследования.

Особую роль играет позиция родителей по отношению к деятельности их ребенка. С родителями участников исследования проводилась консультативно-разъяснительная работа в индивидуальной и

групповой формах. Всего было проведено 5 групповых консультаций с родителями и 17 индивидуальных консультаций.

Для организации работы учеников они были поделены на группы, состоящие не более чем из 6 участников. Данное количество участников наиболее оптимально подходит для реализации групповой работы. Все участники имеют возможность проявить себя в каждом задании. При превышении данного количества участников группы весьма возрастает риск выпадения нескольких участников из группового обсуждения. Параллельно с непосредственными занятиями с учениками проводилась соответствующая работа с родителями учеников. Целью работы с родителями являлось просвещение и выбор оптимального способа взаимодействия с ребенком, конечным итогом которого планируется увидеть повышение творческого потенциала ребенка и поощрение его коммуникативности.

После проведения всех коррекционно-развивающих мероприятий с участниками исследования было проведено повторное тестирования. В ходе повторного тестирования удалось получения сведения о положительной динамике средних показателей развития гибких навыков участников исследования (см. Таблица 2)

Таблица 2. Анализ эффективности проведенной коррекционно-развивающей работы с учениками старших классов

Шкала	Средний балл 1 тестирования	Средний балл 2 тестирования	P
Субтест 1	2,1	3.4	0.01
Субтест 2	3,0	3.8	0.1
Субтест 3	2,3	3.4	0.05
Субтест 4	1,9	3.1	0.05
Креативность	37,8	49.7	0.05

Проведенные коррекционно-развивающие мероприятия оказали благотворное влияние на развитие гибких навыков у участников исследования. Количество участников исследования, имеющих уровень развития soft skills ниже среднего, снизилось (см. Рисунок 2).

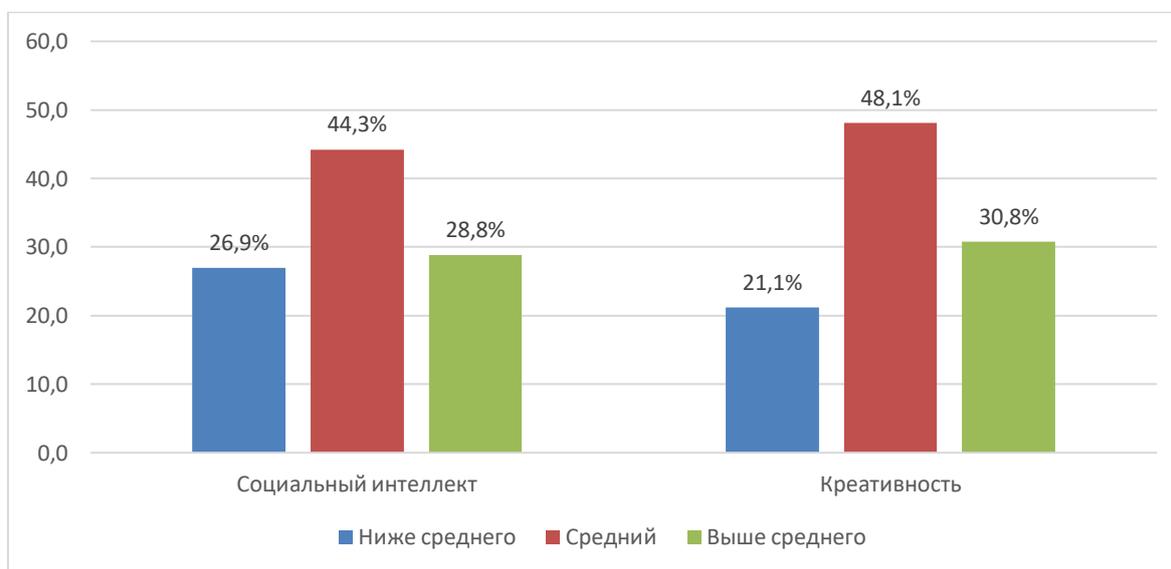


Рисунок 2 - Уровень развития soft skills после проведенных коррекционно-развивающих мероприятий с учениками старших классов

Все это указывает на то, что проведенная коррекционно-развивающая работа с учениками 10–11 класса демонстрирует собственную эффективность. После проведенного исследования со всеми участниками было проведено интервью. Не было выявлено лиц, которые высказывали определенные негативные переживания от полученного опыта. Родители и классный руководитель не высказали

замечаний по поводу проведенной работы. Получена положительная обратная связь от всех участников исследования.

**Обсуждение полученных результатов.** Проведенное исследование позволило сделать несколько важных выводов:

1. Были правильно выявлены и интерпретированы условия развития soft skills. В ходе теоретического анализа была раскрыта суть гибких навыков и их предметное выражение в учебной, а в будущем профессиональной деятельности у учеников старшего звена. В ходе проведенной работе на этапе формирующего эксперимента все полученные сведения были должным образом использованы, что позволило достичь планируемого результата.

2. Для лиц обучающихся в старших классах необходимо выбирать разнообразные стили организации внутригрупповой работы. Может быть использована классическая форма, где участники самостоятельно занимаются организацией работы, но в этом случае существуют риски проявления негативной социальной адаптации у одного или нескольких участников подобных групп. Переменно акцентируя внимания на эмоциональном подтексте проблемной ситуации, можно создать определенный нарратив, который группы будут поддерживать. Чередования нарратива различного эмоционального окраса позволит в большей мере включить в ситуацию всех участников группы и благотворно скажется на развитии социального интеллекта личности.

3. В ходе эксперимента мы столкнулись с возникновением конфликтных ситуаций между участниками исследования. Было определено, что наиболее эффективным способом является выявление причин конфликта. Если причины касаются обсуждения самой темы, но необходима внешняя помощь психолога-педагога в качестве медиатора. Его цель помочь группе прийти к общему решению данного вопроса. В случаях же если конфликт носит личный характер, рекомендуется разделение участников в разные группы для профилактики его эскалации. С участниками данного типа конфликта необходимо проводить медиативную работу отдельно от остальных участников.

4. Необходимо свести влияние психолога и педагога к минимуму в процессе внутригрупповой работы. Вмешательство допускается лишь в случае возникновения конфликтной ситуации. Стоит понимать, что психолог-педагог должен придерживаться позиции, что нет неправильных ответов участников. Все ответы отражают видение группы. Акцентирование собственного внимания на процессе личностного развития учеников является оптимальной позицией.

**Заключение.** В ходе теоретического анализа научной литературы были выявлены условия формирования soft skills у учеников старших классов: семья, особенности и формы обучения, использование технологий в процессе обучения, акцентирование на коммуникации и сотрудничестве. Все условия по-своему универсальны и могут в достаточной мере влиять на отношение старшеклассника к его жизни и деятельности. Лишь при учете всех данных аспектов возможно построение необходимых психолого-педагогических условий гибких навыков. В ходе проведенной диагностики было выявлено, что более половины учеников старших классов испытывают затруднения в реализации гибких навыков, ввиду недостаточного уровня их развития. Полученные сведения об условия развития soft skills были успешно использованы в коррекционно-развивающей программе. Посредством статистических методов была доказана полная эффективность предложенных мероприятий и правильность теоретического подхода к рассмотрению проблемы психолого-педагогических условий развития soft skills у учеников старшего школьного звена.

*Список использованной литературы:*

1. Сардарова Ж.И., Адильшинова З.У., Жангозиева М.С. Білім алушылардың икемді дағдысын қалыптастыру маңыздылығы және оның психологиялық негізі // Хабаршы «Психология» сериясы, 2020. № 2 (63). DOI: <https://doi.org/10.51889/2020-2.1728-7847.13>.

2. Риклефс В.П., Умуркулова М.М., Букеева А.С., Риклефс В.В. Психолого-педагогическое обоснование необходимости развития навыков конвергентного обучения у студентов на примере медицинского и многопрофильного университетов Казахстана // Хабаршы «Психология», 2021. №3 (68). doi: 10.51889/2021-3.1728-7847.19.

3. Волкова М.Э. Формирование soft-skills у студентов педагогических специальностей: теоретический анализ // Студенческая наука и XXI век. 2017. No 15. С. 224-226.

4. Григорян Н.М., Быстрова Н.В. Личностное развитие педагога в системе профессионального образования // В сборнике: Социальные и технические сервисы: проблемы и пути развития сборник статей по материалам V Всероссийской научно-практической конференции, Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина. 2018. С. 35-38.

5. Бацунов С.Н., Дереча И.И., Кунгурова И.М., Слизкова Е.В. Современные детерминанты развития softskills // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2018. No 4. С. 198-207.
6. Ивонина А.И., Чуланова О.Л., Давлетишина Ю.М. Современные направления теоретических и методических разработок в области управления: роль soft-skills и hardskills в профессиональном и карьерном развитии сотрудников // Интернет-журнал Науковедение, 2017. Том 9 No 1. С. 90.
7. Цыплакова С.А., Быстрова Н.В., Тюмина Н.С., Сергеева Д.С. Проектирование учебной деятельности студентов вуза // Школа будущего. 2018. No 1. С. 97-103.
8. Хижная А.В., Быстрова Н.В., Шарыгина Е.Н. Развитие soft skills ("гибких навыков") для успешной карьеры выпускников вуза // Проблемы современного педагогического образования, 2019. №65-2. С. 261-264.
9. Волосков И. В. Инновационные технологии формирования навыков soft skills старшеклассников // Матрица научного познания, 2022. № 2-1. С. 109-117.
10. Пахарь В.В., Пахарь Е.И., Пахарь В.А. Формирование soft skills в школьной среде // Гуманитарные науки и образование, 2021. №3 (47). Т.12. С. 96-101. DOI 10.51609/2079-3499\_2021\_12\_03\_96.
11. Рылеева А.С., Хомутникова Е.А., Еманова С.В. Развитие soft skills у старшеклассников с применением цифровых инструментов // Science for Education Today, 2022. № 1. DOI 10.15293/2658-6762.2201.04..
12. Апунович О.А., Гуляева О.А. Развитие навыков soft skills у одаренных подростков, занимающихся различными видами проектной деятельности // Теоретический и практический потенциал современной науки : сборник научных статей. – М.: "Перо", 2019. - С. 17-22.
13. Мухина М.В., Мухина Е.С. Проблема развития soft-skills у современного школьника // Современное технологическое образование: проблемы и решения : Материалы III Международной научно-практической интернет-конференции, М.: «Диона», 2020. С. 93-96.

#### References

1. Sardarova ZH.I., Adil'shinova Z.U., ZHangozieva M.S. Bilim alushylardyñ ikemdi dazdysyn qalyptastyru manyzdylyǵy zháne onyñ psihologiyalyq negizi // Habarshy «Psihologiya» seriyasy, 2020. № 2 (63). DOI: <https://doi.org/10.51889/2020-2.1728-7847.13..>
2. Riklefs V.P., Umurkulova M.M., Bukeeva A.S., Riklefs V.V. Psihologo-pedagogicheskoe obosnovanie neobходимosti razvitiya navykov konvergentnogo obucheniya u studentov na primere medicinskogo i mnogoprofil'nogo universitetov Kazahstana // Habarshy «Psihologiya», 2021. №3 (68). doi: 10.51889/2021-3.1728-7847.19.
3. Volkova M.E. Formirovanie soft-skills u studentov pedagogicheskikh special'nostej: teoreticheskij analiz // Studencheskaya nauka i XXI vek. 2017. No 15. S. 224-226.
4. Grigoryan N.M., Bystrova N.V. Lichnostnoe razvitie pedagoga v sisteme professional'nogo obrazovaniya // V sbornike: Social'nye i tekhnicheskie servisy: problemy i puti razvitiya sbornik statej po materialam V Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Nizhegorodskij gosudarstvennyj pedagogicheskij universitet im. K. Minina. 2018. S. 35-38.
5. Bacunov S.N., Derecha I.I., Kungurova I.M., Slizkova E.V. Sovremennye determinanty razvitiya softskills // Nauchno-metodicheskij elektronnyj zhurnal «Koncept». 2018. No 4. S. 198-207.
6. Ivonina A.I., CHulanova O.L., Davletshina YU.M. Sovremennye napravleniya teoreticheskikh i metodicheskikh razrabotok v oblasti upravleniya: rol' soft-skills i hardskills v professional'nom i kar'ernom razvitii sotrudnikov // Internet-zhurnal Naukovedenie, 2017. Tom 9 No 1. S. 90.
7. Cyplakova S.A., Bystrova N.V., Tyumina N.S., Sergeeva D.S. Proektirovanie uchebnoj deyatel'nosti studentov vuza // SHkola budushchego. 2018. No 1. S. 97-103.
8. Hizhnaya A.V., Bystrova N.V., SHarygina E.N. Razvitie soft skills ("gibkih navykov") dlya uspeшной kar'ery vypusknikov vuza // Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya, 2019. №65-2. S. 261-264.
9. Voloskov I. V. Innovacionnye tekhnologii formirovaniya navykov soft skils starsheklassnikov // Matrica nauchnogo poznaniya, 2022. № 2-1. S. 109-117.
10. Pahar' V.V., Pahar' E.I., Pahar' V.A. Formirovanie soft skills v shkol'noj srede // Gumanitarnye nauki i obrazovanie, 2021. №3 (47). Т.12. S. 96-101. DOI 10.51609/2079-3499\_2021\_12\_03\_96.
11. Ryleeva A.S., Homutnikova E.A., Emanova S.V. Razvitie soft skills u starsheklassnikov s primeneniem cifrovyyh instrumentov // Science for Education Today, 2022. № 1. DOI 10.15293/2658-6762.2201.04..

12. Apunevich O.A., Gulyaeva O.A. *Razvitie navykov soft skills u odarenykh podrostkov, zanimayushchihsya razlichnymi vidami proektnoj deyatel'nosti // Teoreticheskij i prakticheskij potencial sovremennoj nauki : sbornik nauchnyh statej. – M.: "Pero", 2019. - S. 17-22.*

13. Muhina M.V., Muhina E.S. *Problema razvitiya soft-skills u sovremennogo shkol'nika // Sovremennoe tekhnologicheskoe obrazovanie: problemy i resheniya : Materialy III Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy internet-konferencii, M.: «Diona», 2020. S. 93-96.*

МРНТИ 14.07.03

<https://doi.org/10.51889/2534.2022.41.53.018>

## БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ МАТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ЖЕТІЛДІРУДЕ КОГНИТИВТІ ӘДІСТІ ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ

Слямхан М.М.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Сулейман Демирель атындағы университет,  
Қаскелең, Қазақстан

### Аңдатпа

Мақалада математика сабағында когнитивтік оқыту жүйесіне енгізуге болатын бірқатар нақты әдістемелік принциптер ұсынылған. Бұл принциптерді қолдану үлгілеудің дидактикалық функциялары кеңінен қолданылатын, жеке танымдық қабілеттер ескерілетін және оқушы тұлғасының психикалық сферасының негізгі құрамдас бөліктері (ойлау, есте сақтау, зейін, мотивация) ескерілген.

Бұл мақаланың мақсаты – теориялық негіздеу және практикалық тұрғыдан дағдыларды жетілдіру негізінде оқу процесінде білім алушылардың математикалық танымдық қабілеттерін дамыту.

Оқушыларға математиканы оқыту процесінде когнитивті-бейнелік тәсілді жүзеге асыру көрнекі оқыту ортасын, оқушының көрнекі ойлау резервтерін пайдалануға басты назар аударылатын оқу жағдайларының жиынтығын құруға мүмкіндік береді. Бұл шарттар дәстүрлі көрнекі құралдардың да, көру жұмысын белсендіруге мүмкіндік беретін арнайы құралдар мен әдістердің де болуын болжайды. Когнитивтік-визуалды тәсіл «математикалық көруді» тәрбиелеуге бағытталған; мұғалім көрнекі ақпаратты ұйымдастыруға үнемі қамқорлық жасауы керек, ал білім алушы осы көрнекі ақпаратты талдауды үйренуі керек. Когнитивтік-бейнелік тәсілдің бір артықшылығы – оқушылардың жеке ерекшеліктерін және, атап айтқанда, мидың сол және оң жарты шарларының жұмыс ерекшеліктерін ескереді. Математиканы оқыту тәжірибесінде церебральды жарты шарлардың функционалдық асимметриясын есепке алу бүгінгі күні бұрынғыдан да өзекті бола түсуде. Білім алушылардың танымдық мүмкіншілігін жетілдіру мәселесін шешу үшін математикалық, психология, педагогикалық жалпы тәсілдермен қатар, қазіргі заманғы жетістіктерді ескере отырып, бейнелік ойлауын қалыптастыру мен дамытудың жалпы теориясын жасауды, оқу іс-әрекетін қазіргі кезде қабылданғаннан кеңірек теориялық негізде жобалауды, әдістемелік құралды қажет етеді. Осыған орай математиканы оқытудың әзірленген әдістемесіне арналған есептер оқу процесін көрнекі оқыту ортасында ұйымдастыруды көздейді, онда мұғалім мазмұнды дайын түрде ұсынбайды, тек оқушылардың ақыл-ой және сөз әрекетін реттейді, сол арқылы жаңа идеялар мен тұжырымдамалар дербес сипаттауға бағыттайды.

**Түйін сөздер:** Когнитивтілік (танымдық) қабілет, ақыл-ой қабілеттері, визуалды, көрнекілік, тренажер.