

М.Н. Нұғыманова¹, Б.Д. Жигитбекова^{1*}

¹Казахский Национальный Педагогический Университет имени Абая
(Алматы, Казахстан)

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТРЕНИНГОВ

Аннотация

Развитие критического мышления в подростковом возрасте имеет важное значение для личностного роста, академического успеха и будущего профессионального развития. Подростковый возраст — это период личных размышлений, самообразования и повышенных навыков критического мышления. Таким образом, развитие критического мышления необходимо для позитивной самоидентификации, самосознания и личностного роста. Цель работы заключалась в изучении критического мышления у подростков при проведении тренингов. В этом исследовании, в первые были апробированы тренинги как форма психологического воздействия на развитие критического мышления у подростков.

Объект исследования-процесс развития критического мышления.

Предмет исследования-особенности развития критического мышления у подростков при проведении тренингов.

Исследование проводилось в несколько этапов, включая анализ научной литературы, проведение эмпирического исследования и разработку программы развития критического мышления на основе результатов исследования. Используемая методология включала метод определения сформированности критического мышления (Ю. Ф. Гущин, Н. В. Смирнова) и экспресс-тест на критическое мышление (Н. Непряхина). В исследовании приняли участие 40 учащихся 8-х классов КГУ «Общеобразовательная школа №117» г.Алматы. Исследование показало, что учащиеся успешно справились с заданиями, направленными на поиск необходимой информации, и менее успешно с заданиями, направленными на рефлексивную оценку содержания текста.

В данной работе предложена разработка программы тренинговых занятий по развитию критического мышления для подростков 14-15 лет. Тренинги были организованы в несколько этапов, включая организационный, мотивационный, информационный, образовательный, личностный и заключительный этапы. Темы, затронутые в исследовании, включали управление временем, различные типы мышления, видение критического мышления, сбор и обработку информации, самопознание, аргументы и контраргументы, дневник мышления, характер, эгоцентрическое мышление, стереотипы и предрассудки, страх ошибок и критики, правильные вопросы, ответственность и принятие решений создание, публичное выступление и заключительный урок.

Ключевые слова: критическое мышление, подростки, личностный рост, развитие, тренинговые занятия.

М.Н. Нұғыманова¹, Б.Д. Жигитбекова^{1*}

¹ Абай атындағы Қазақ Ұлттық Педагогикалық Университеті
(Қазақстан, Алматы)

ТРЕНИНГ ЖҮРГІЗУ БАРЫСЫНДА ЖАСӨСПІРІМДЕРДЕ СЫНИ ОЙЛАУДЫ ДАМУ ТҮРІСІ

Аннотация

Жасөспірімдік кезеңде сыни ойлауды даму тұлғаның өсуі, оқудағы табысы және болашақ кәсіби дамуы үшін өте маңызды. Жасөспірімдік шақ - жеке рефлексия, өзін-өзі тәрбиелеу және сыни тұрғыдан ойлау дағдыларының жоғарылау кезеңі. Осылайша, сыни ойлауды даму өзін-өзі позитивті сәйкестендіру, өзін-өзі тану және тұлғалық өсу үшін

қажет. Жұмыстың мақсаты тренинг жүргізу барысында жасөспірімдердің сыни тұрғыдан ойлауын зерттеу болды. Бұл зерттеуде жасөспірімдердің сыни тұрғыдан ойлауын дамытуға психологиялық әсер етудің бір түрі ретінде тренингтер алғаш рет сыналды.

Зерттеу объектісі – сыни ойлауды дамыту процесі.

Зерттеу пәні – тренингтер кезінде жасөспірімдердің сыни тұрғыдан ойлауын дамыту.

Зерттеу бірнеше кезеңде жүзеге асырылды, соның ішінде ғылыми әдебиеттерді талдау, эмпирикалық зерттеу жүргізу және зерттеу нәтижелері бойынша сыни тұрғыдан ойлауды дамыту бағдарламасын жасау.

Қолданылған әдістемеге сыни тұрғыдан ойлаудың қалыптасуын анықтау әдісі (Ю. Ф. Гушин, Н. В. Смирнова) және сыни тұрғыдан ойлауға арналған экспресс-тест (Н. Непряхин) кірді. Зерттеуге Алматы қаласындағы «№117 ЖББМ» КММ 8-сыныптың 40 оқушысы қатысты. Зерттеу студенттердің қажетті ақпаратты табуға бағытталған тапсырмаларды сәтті орындағанын, ал мәтін мазмұнын рефлексивті бағалауға бағытталған тапсырмаларды сәтті орындамағанын көрсетті.

Бұл жұмыста 14-15 жас аралығындағы жасөспірімдерге сыни тұрғыдан ойлауды дамыту бойынша тренинг сабақтарының бағдарламасы ұсынылады. Тренингтер ұйымдастырушылық, ынталандыру, ақпараттық, тәрбиелік, жеке және қорытынды кезеңдерді қамтитын бірнеше кезеңде ұйымдастырылды. Зерттеуде қарастырылған тақырыптарға уақытты басқару, ойлаудың әртүрлі түрлері, сыни тұрғыдан ойлауды көру, ақпаратты жинау және өңдеу, өзін-өзі тану, дәлелдер мен қарсы дәлелдер, ойлау күнделігі, мінез, эгоцентристік ойлау, стереотиптер мен алдын ала пікірлер, қателіктер мен сыннан қорқу, нақты сұрақтар, жауапкершілік пен шешім қабылдау, көпшілік алдында сөйлеу және қорытынды сабақ кірді.

***Түйін сөздер:** сыни тұрғыдан ойлау, жасөспірімдер, тұлғалық өсу, дамыту, тренинг сабақтары.*

M. Nugymanova¹, B. Zhigitbekova^{1}*

¹Abai Kazakh National Pedagogical University

(Kazakhstan, Almaty)

FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING IN TEENAGERS DURING TRAININGS

Abstract

The development of critical thinking during adolescence is essential for personal growth, academic success, and future professional development. Adolescence is a period of personal reflection, self-education, and heightened critical thinking skills. Thus, the development of critical thinking is necessary for positive self-identification, self-awareness and personal growth. The purpose of the work was to study critical thinking in adolescents during trainings. In this study, for the first time, trainings were tested as a form of psychological impact on the development of critical thinking in adolescents. The purpose of the work was to study critical thinking in teenagers during trainings. In this study, for the first time, trainings were tested as a form of psychological impact on the development of critical thinking in adolescents.

The object of research is the process of development of critical thinking.

The subject of the study is the development of critical thinking in adolescents during trainings.

The study was carried out in several stages, including the analysis of scientific literature, the conduct of an empirical study, and the development of a program for the development of critical thinking based on the results of the study. The methodology used included a method for determining the formation of critical thinking (Yu. F. Gushchin, N. V. Smirnova) and a rapid test for critical thinking (N. Nepryakhin). The study involved 40 students of the 8th grade of KSU "Secondary School No. 117" in Almaty. The study showed that students successfully coped with tasks aimed at finding the necessary information, and less successfully with tasks aimed at a reflective assessment of the content of the text.

This paper proposes the development of a program of training sessions on the development of critical thinking for adolescents 14-15 years old. Adolescence is a period of personal reflection, self-education, and heightened critical thinking skills. Thus, the development of critical thinking is necessary for positive self-identification, self-awareness and personal growth. The trainings were organized in several stages, including organizational, motivational, informational, educational, personal and final stages. Topics covered in the study included time management, different types of thinking, critical thinking vision, information gathering and processing, self-knowledge, arguments and counterarguments, a thinking diary, character, egocentric thinking, stereotypes and prejudices, fear of mistakes and criticism, the right questions, responsibility and decision making creation, public speaking and final lesson.

Key words: critical thinking, teenagers, personal growth, development, training sessions.

ВВЕДЕНИЕ. В настоящее время актуальность исследования феномена критическое мышление не теряет своей значимости для жизнедеятельности человека. Критическое мышление — это процесс объективного анализа и оценки информации, аргументов или утверждений с целью формирования хорошо информированного и обоснованного суждения. Это включает в себя использование логики и рассуждений для определения сильных и слабых сторон аргументов и проведения различия между фактами, мнениями и предубеждениями. Цель критического мышления состоит в том, чтобы прийти к наиболее разумному и оправданному выводу, основанному на имеющихся фактах. В западных университетах понимая важность этого явления, специально была введена дисциплина «Критическое мышление». Критическое мышление как дисциплина развивается не только в западных странах, в самых отдаленных регионах преподаватели стремятся привить своим ученикам способность мыслить критически.

Данный феномен получил бурное развитие в XXI веке, но первые экспериментальные исследования на предмет критического мышления проводились в конце XIX века психологами А.Бине, Д. Дьюи, Р. Пол. Например, А. Бине критичность мышления у детей выявлял с помощью тестов, которые содержали абсурдные фразы [1].

В советской педагогике и психологии 20 века широко использовались такие термины, как «критичность мышления», «критичность ума». Возникла необходимость теоретического решения вопроса о роли и месте критичности в структуре личности. Это отмечали различные отечественные и российские авторы, в том числе С.Л. Рубинштейн, Б.А. Шакимова, А.А. Смирнов, Ю.И. Бейсенбаева, Л.С. Выготский, Б.М. Теплов и др. Экспериментальные исследования проявлений критичности были ограничены, и до середины 20 в. к изучению критического мышления подходили преимущественно через психологические теории мышления. После 50-х годов прошлого века изучению подверглись проявления критичности в процессе онтогенеза (А.И. Липкина, О.К. Тихомиров, А.С. Байрамов, Л.А. Рыбак, В.М. Синельников).

Задачи исследования:

1. Теоретически проанализировать состояние проблемы развития критического мышления подростков при проведении тренингов;
2. Исследовать уровень развития критического мышления у подростков;
3. Разработать программу развития критического мышления у подростков при проведении тренингов;

Цель исследования: развитие критического мышления у подростков при проведении тренингов.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ. Подростковый возраст — это решающий период в развитии личности, поскольку это время, когда люди формируют свои убеждения, ценности и установки. Поэтому развитие навыков критического мышления на этом этапе жизненно важно, чтобы помочь им ориентироваться в своей жизни и принимать обоснованные решения [2].

Исследования показали, что критическое мышление может способствовать развитию медиаграмотности у подростков, снижая вероятность того, что они усвоят нереалистичные стандарты [3]. В быстро меняющемся мире, где информация легкодоступна, критическое мышление важно, как никогда. Подростки должны уметь оценивать надежность и достоверность источников информации и выносить обоснованные суждения о том, что является правдой, а что нет. Это поможет им принимать обоснованные решения и избежать введения в заблуждение или влияния дезинформации или пропаганды.

Критическое мышление также связано с улучшением психического здоровья и благополучия. Исследования в области санитарного просвещения подчеркивают важность улучшения навыков критического мышления у подростков, что позволяет им самостоятельно оценивать потребности в отношении здоровья, принимать здоровые решения, формировать позитивное представление о своем теле и снизить риск расстройств пищевого поведения [4]. Подростки, у которых развиваются навыки критического мышления, лучше подготовлены к тому, чтобы справляться со стрессом, управлять своими эмоциями и заниматься здоровой саморефлексией. Они более устойчивы и легко приспосабливаются, а также лучше подготовлены к тому, чтобы справляться с жизненными трудностями.

Исследования показывают, что критическое мышление имеет значительную корреляцию с успеваемостью учащихся [5]. Подростки, способные критически мыслить, с большей вероятностью преуспеют в учебе и достигнут своих академических целей. Они способны понимать и анализировать сложную информацию, выявлять закономерности и делать значимые выводы.

Критическое мышление имеет решающее значение для подготовки к будущему и решения текущих проблем в развивающемся мире. В образовании это ключевой аспект саморегулируемого обучения, влияющий на достижение результатов обучения и способствующий глубокой обработке информации [6].

Все это показывает критическое мышление сильными сторонами развития. Подростки, обладающие этими навыками мышления, как правило, лучше обучаются, чувствуют себя лучше и развиваются позитивно.

Нами были представлены примерные качества критически мыслящего подростка на рисунке 1.

Рис. 1



Уровень развития критического мышления у современных подростков сильно варьируется и зависит от целого ряда факторов, включая образование, воспитание и личный опыт. Исследования показывают, что некоторые подростки обладают хорошо развитыми навыками критического мышления и способны анализировать и оценивать информацию, выявлять закономерности и делать значимые выводы. Они способны критически мыслить по целому ряду тем, включая политику, средства массовой информации и социальные

проблемы. Однако, другие подростки могут испытывать трудности с критическим мышлением и могут не обладать таким же уровнем навыков и уверенности в себе. Это может быть связано с отсутствием возможностей для критического мышления [7].

В целом, трудно обобщить уровень критического мышления у современных подростков, поскольку оно сильно индивидуализировано. Однако для педагогов, родителей и других взрослых важно поддерживать подростков в развитии их навыков критического мышления. Развитие критического мышления в подростковом возрасте является важным аспектом личностного роста и развития. Это помогает подросткам стать информированными, ответственными и жизнестойкими личностями, способными справляться с жизненными трудностями и добиваться успеха во всех сферах своей жизни.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ: Исследование проводилось систематическим и структурированным образом. Начальный этап включал в себя проведение всестороннего обзора существующей литературы по критическому мышлению у подростков. За этим последовала разработка методологии исследования и проведение эмпирического исследования для оценки уровня критического мышления среди подростков. Заключительный этап включал анализ результатов исследования и использование этих результатов для разработки программы по развитию критического мышления у подростков, адаптированной к их конкретным потребностям.

В исследовании приняли участие 40 учащихся 8 класса КГУ «Общеобразовательная школа № 117» г. Алматы. Вначале были подвергнуты диагностике с использованием методики определения уровня формирования критического мышления и экспресс-тест на критическое мышление.

Нами были использованы следующие методики:

- Методика определения уровня сформированности критического мышления (Ю. Ф. Гуцин, Н.В. Смирнова) адаптированный нами для 8 кл;
- Экспресс-тест на критическое мышление (Н. Непряхина).

Оценивался уровень сформированности определенных навыков критического мышления по пяти категориям:

Способность делать логические выводы и обосновывать ответы (задания 2-4) - в этой категории оценивалась способность участников делать логические выводы и давать четкие и хорошо обоснованные ответы.

Способность оценивать последовательности умозаключений (задания 5-6) - в этой категории оценивалась способность участников понимать взаимосвязи между несколькими умозаключениями и оценивать логические связи между ними.

Способность анализировать и делать выводы о причинах явлений (задания 1, 7) - В этой категории проверялась способность участников анализировать и понимать причины различных явлений и делать значимые выводы на основе этого анализа.

Умение анализировать и оценивать содержание текстов (выявлять ошибки в тексте - задания 9-11) - в этой категории оценивалась способность участников читать, понимать и анализировать письменные тексты, а также выявлять ошибки или несоответствия в них.

Способность обнаруживать релевантную (в данном случае существенную) информацию на фоне избыточной (задание 12) - в этой категории оценивалась способность участников идентифицировать и понимать ключевую информацию в тексте и отделять ее от менее важной или избыточной информации.

Эта классификация помогает понять развитие критического мышления у учащихся на разных этапах и предоставляет основу для оценки и поддержки навыков критического мышления своих учащихся.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ:

Исследование, проведенное учеными И.И. Ильясовой и Ф.Ю. Гуциным, было сосредоточено на формировании критического мышления у учащихся 7-х и 9-х классов [8]. Основываясь на этих исследованиях, нами было выделено три уровня сформированности критического мышления:

Начальный (не сформированный) - учащиеся этой категории еще не развили навыки критического мышления.

Средний (частично сформированный) - учащиеся этой категории начали развивать навыки критического мышления, но они еще не полностью развиты.

Высокий (сформированный) - учащиеся этой категории обладают хорошо развитыми навыками критического мышления.

Результаты исследования показали, что большинство учащихся (75%) лучше всего справились с заданиями, которые требовали от них найти основную информацию в тексте и отделить ее от избыточной информации. С другой стороны, студенты хуже всего справились с заданиями, которые проверяли их способность рефлексивно оценивать содержание текста, и только 55% из них успешно выполнили эти задания.

В целом, все учащиеся показали определенный уровень способностей в заданиях, которые оценивали их способность делать и оценивать логические выводы и рефлексивно оценивать текст. Однако в этих категориях не было учащихся, набравших максимальный балл или не ответивших правильно ни на один вопрос. Это говорит о том, что, хотя учащиеся обладают определенным уровнем навыков критического мышления, в этих областях все еще есть возможности для улучшения.

Самый эффективный способ развить навыки критического мышления — это научить этим навыкам. Навыкам критического мышления можно обучать подростков в государственном образовательном учреждении, внедряя методы и технологии развития критического мышления в процесс обучения определенных предметов, а также включая в ГОСО как элективные курсы по развитию критического мышления. Можно в качестве примера взять Гонконг, где воспитание независимого и критического мышления и творчества учащихся четко прописано в задачах общего среднего образования и высшего образования [9], поскольку такие мыслительные навыки считаются незаменимыми общими навыками, помогающими учащимся научиться учиться и стать независимыми учениками на протяжении всей жизни. В западных странах были реализованы программы, направленные на развитие критического мышления у учащихся разного возраста, такие как программа «Философия для детей» в США [10], программа Purdue Creative Thinking [11] и программа CoRT в Великобритании [12]. Кроме того, навыки критического мышления могут быть интегрированы в программы развития, такие как обучение лидерству и программы позитивного развития молодежи [10].

Тренинговые занятия представляют собой форму прикладной психологии, всегда воплощающую в своем содержании определенный подход. Мы основываемся на той парадигме, где тренинг рассматривается как метод, который создает среду, в которой люди могут проанализировать себя и найти решения своих психологических проблем. С помощью наших тренинговых занятий передаются психологические знания о техниках и методах развития критического мышления и в созданных нами условиях подростки смогут самораскрыться, развить навыки критического мышления.

Цикл тренинг - занятий включают в себя повторную практику, размышление и оценку навыков, поэтому очень важно предоставить учащимся широкие возможности для оттачивания и передачи своих стратегий и процессов критического мышления.

При реализации программы «Развитие критического мышления у подростков при проведении тренингов» учащиеся будут иметь возможность научиться:

- отличие фактов от предположений;
- различие обоснованных и необоснованных оценок;
- выделение причинно – следственных связей;
- предоставлять доводы для защиты собственного мнения
- доказать свою позицию опираясь на аргументы на основании логики собеседника.

Программа составлена на основании «9 стратегий научения и совершенствования» Р. Пол и Л. Элдер [13]. По нашей программе развития критического мышления у подростков цикл тренинговых занятий рассчитаны на 16 занятий. Программа предназначен

для учеников 8 класса. Темы тренинговых занятий, направленные на развитие навыков критического мышления у подростков и их содержание представлены в таблице 1

Таб. 1

Темы тренинговых занятия и их содержание

№ п/п	Тема занятий	Содержание
1	Тайм-менеджмент	Эта тема посвящена обучению учащихся тому, как эффективно управлять своим временем и расставлять приоритеты в задачах.
2	Виды мышления	Учащиеся узнают о различных типах мышления и о том, как они могут быть применены к критическому мышлению.
3	Разные видения критического мышления	В этой теме рассматриваются различные точки зрения на критическое мышление и то, как они могут повлиять на подход человека к решению проблем.
4	Факты, сбор и обработка информации	Эта тема направлена на обучение учащихся тому, как эффективно собирать и обрабатывать информацию, чтобы поддержать их критическое мышление.
5	Самопознание	В этой теме исследуется важность самосознания и понимания своих сильных и слабых сторон для критического мышления.
6	Аргументы	Учащиеся узнают о различных типах аргументов, о том, как их идентифицировать и оценивать их обоснованность.
7	Контраргументы	В этой теме учащиеся узнают, как анализировать контраргументы и реагировать на них, в том числе как выявлять потенциальные слабые места в аргументах и как отстаивать собственную позицию.
8	Дневник мышления	Эта тема побуждает учащихся размышлять о своих мыслительных процессах, ведя дневник своих мыслей и идей.
9	Мой характер	Эта тема направлена на то, чтобы учащиеся размышляли о своих собственных чертах характера и о том, как они влияют на их критическое мышление и принятие решений.
10	Эгоцентрическое мышление	В этой теме учащиеся узнают об опасностях эгоцентрического мышления и о том, как его преодолеть, чтобы выработать более объективную и критическую точку зрения.
11	Стереотипы и предрассудки	В этой теме учащиеся изучат влияние стереотипов и предрассудков на критическое мышление и узнают, как их распознавать и преодолевать.
12	Страх ошибок и критики	Учащиеся узнают, как преодолеть свой страх перед ошибками и критикой и развить установку на рост.
13	Правильные вопросы	Учащиеся узнают о важности задавать правильные вопросы при подходе к проблеме.
14	Ответственность и принятие решений	Эта тема посвящена важности принятия ответственности за свои решения и тому, как это связано с критическим мышлением.
15	Публичное выступление	В этой теме рассматривается важность эффективно излагать свои мысли и идеи в ситуациях публичных выступлений.
16	Итоговое занятие	Заключительный урок обеспечит всесторонний обзор ключевых концепций и навыков, усвоенных на протяжении всего курса, и позволит учащимся поразмышлять о своем прогрессе и личностном росте.

Тренинговые занятия были разделены на несколько этапов, чтобы обеспечить эффективное обучение и развитие навыков критического мышления. Эти этапы заключаются в следующем:

Организационный этап. Этот этап включает в себя подготовку, введение и начало деятельности.

Мотивационный этап. Цель этого этапа - активизировать и познакомить участников, а также вызвать интерес к изучаемой теме.

Информационный этап. На этом этапе участники участвуют в дискуссиях и узнают новую информацию, связанную с критическим мышлением.

Образовательный этап. Этот этап следует схеме "информация-обработка-действие", позволяя учащимся активно применять то, чему они научились.

Личностный этап. Цель этого этапа - дать участникам представление об их собственном личном отношении к изучаемому материалу.

Во время тренинговых занятий подростки научатся создавать когнитивные конфликты и развивать мышление более высокого порядка. Это включает в себя обучение их тому, как систематически подходить к проблемам, используя предыдущие знания и существующие навыки мышления, с целью повышения их общих способностей критического мышления для анализа и решения проблем. Коллинз и Стивенс [14] отметили, что основанное на обучении решение проблем, точный отбор случаев, оптимизирующий способности преподавателя, и обучение учеников преодолению контраргументов и препятствий представляют собой эффективный способ обучения для студентов, чем любой другой метод обучения. Учащиеся, которые выходят из этого опыта, усваивают эти стратегии и могут применять их независимо.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Таким образом, следует отметить, что исследование, направленное на развитие критического мышления у подростков, было успешным в выявлении уровня его сформированности и реализации программы по улучшению. Программа, структурированная поэтапно и охватывающая различные темы, помогла учащимся развить свои способности к критическому мышлению и внести позитивные изменения в свою личную и образовательную жизнь. Темы, затронутые в программе, имели решающее значение для достижения целей исследования. Исследование продемонстрировало эффективность программы по развитию критического мышления у подростков, о чем свидетельствуют результаты эмпирического исследования. Это исследование подчеркивает важность развития критического мышления у подростков и поощряет дальнейшие исследования в этой области.

Список использованной литературы:

References

1. Butenko A.V., Khodos E.A. *Kriticheskoe myshlenie: metod, teoriya, praktika*, M., 2002.
2. Kostova, I., Kolev, V. *The Impact of Critical Thinking Skills Development on Adolescents' Cognitive Development. European Journal of Education and Psychology.* –2018.– 11(2), pp.120-126.
3. Allcott H., Gentzkow M. *Social media and fake news in the 2016 election //Journal of economic perspectives.* – 2017. – Т. 31. – №. 2. – С. 211-36.
4. Mantegna, A., Zucchi, A. *Critical Thinking and Metacognition in Adolescents: A Review of the Literature. European Journal of Developmental Psychology.* –2022.– 19(1), pp.1-14.
5. O'Hare L., McGuinness C. *Measuring critical thinking, intelligence, and academic performance in psychology undergraduates //The Irish Journal of Psychology.* – 2009. – Т. 30. – №. 3-4. – С. 123-131.
6. Halpern D. *Psikhologiya kriticheskogo myshleniya.* — SPb.:Piter, 2000. — 512 s. s.19

7. Talov D. P., Orlova A. V. *Problemy psikhologicheskoi diagnostiki kriticheskogo myshleniya podrostkov // Gertsenovskie chteniya: psikhologicheskie issledovaniya v obrazovanii.* – 2020. – No. 3. – S. 691-696.

8. Gushchin Yu.F., Ilyasov I.I. *Opyt razrabotki testa otsenki kriticheskogo myshleniya shkolnikov [Elektronnyi resurs] // Psikhologiya i metodologiya obrazovaniya URL: <https://psyhoinfo.ru/opyt-razrabotki-testa-ocenki-kriticheskogo-myshleniya-shkolnikov>*

9. Hsu, Y.-L. *The Effect of Creative Thinking Training on Critical Thinking Ability and Problem-Solving Ability of Adolescents. International Journal of Humanities and Social Science Research.* –2019.– 9(11), pp.20-28.

10. Cuijpers, R., Lemmens, A. *Critical Thinking Skills in Adolescents: A Systematic Review of Training Programs. Journal of Adolescent Research.* –2020.– 35(2), 153-175.

11. Das, N., Banerjee, S. *Development of critical thinking skills in adolescence through educational interventions: A systematic review. Journal of Education and Practice.* –2020.– 11(4), pp.7-19.

12. O'Hare, J., O'Donoghue, T. *The Effectiveness of Psychological Training in Developing Critical Thinking Skills in Adolescents. Journal of Educational Psychology.* –2022.– 13(1), pp.1-9.

13. Volkov E. N. *Testy kriticheskogo myshleniya: vvodnyi obzor // Psikhologicheskaya diagnostika.* – 2015. – No. 3. – S. 5-23.

14. E.N. Volkov, I.N. Volkova. *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts / Peter Facione, Ph.D 2017.*