

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. В.П. АСТАФЬЕВА
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт психолого-педагогического образования
Кафедра психологии

ХУРУУТ АГАТА ЭРЕСОВНА

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**РАЗВИТИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ПОДРОСТКОВ КАК
СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ**

Направление подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы
Практическая психология в образовании

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

Канд. психол. наук, доцент Дубовик Е.Ю.

23.05.25

Руководитель

канд. психол. наук, доцент Титова О.И.

23.05.25

Обучающийся

Хуруут А.Э.

Хуруут 23.05.25

Дата защиты

27.06.25

Оценка

Красноярск, 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ У ПОДРОСТКОВ В ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ.....	6
1.1. Понятие критическое мышление в психолого-педагогических исследованиях.....	6
1.2. Функциональная грамотность как результат основного общего образования.....	12
1.3. Психологические аспекты критического мышления и функциональной грамотности.....	18
1.4. Психологические аспекты формирования функциональной грамотности.....	23
1.5. Методологические и методические аспекты развития функциональной грамотности подростков.....	29
Выводы по Главе 1.....	34
ГЛАВА 2. ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ В КОНТЕКСТЕ ПОВЫШЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ.....	37
2.1 Методика и организация исследования.....	37
2.2. Анализ результатов изучения критического мышления и функциональной грамотности подростков.....	38
2.3. Комплекс мероприятий по развитию критического мышления.....	40
2.4 Анализ взаимосвязи критического мышления и функциональной грамотности подростков.....	44
2.5. Рекомендации педагогам по развитию критического мышления как элемента функциональной грамотности.....	45
Выводы по Главе 2.....	49
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	51
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	53
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	56

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что модернизация образования обусловлена изменениями, происходящими в современном обществе. В меняющемся мире система образования должна формировать такое качество, как профессиональный универсализм - способность менять сферы и способы деятельности. Сейчас происходит глобальная информатизация общества. Современному обществу требуются люди, умеющие быстро адаптироваться к изменениям, происходящим в мире. В новых обстоятельствах процесс обучения в школе должен быть ориентирован на развитие компетентностей, способствующих реализации концепции «образование через всю жизнь». А предпосылкой развития компетентности является наличие определённого уровня функциональной грамотности.

Формирование функциональной грамотности обучающихся в целостном образовательном процессе сегодня требует новых подходов и инновационных методов для повышения эффективности этого процесса. Оно должно осуществляться через развитие интеллектуальных и коммуникативных способностей, поскольку это способствует интегративному приобщению личности к масштабным социальным процессам.

В современной педагогической науке накоплен опыт научных исследований, посвященных актуальным проблемам обучения и воспитания, в том числе формированию функциональной грамотности обучающихся с помощью новейших образовательных технологий. Все исследования органически сочетают психолого-педагогические подходы к решению указанных проблем. Применяются комплексы психологических и педагогических методик, обеспечивающие разработку качественно новых психолого-педагогических рекомендаций по формированию функциональной грамотности обучающихся.

Функциональная грамотность включает в себя не только навыки чтения и письма, но и способность применять полученные знания в различных жизненных ситуациях. Критическое мышление служит основой для формирования этих навыков, позволяя подросткам более осознанно подходить к решению проблем и принятию решений.

Кроме того, высокая функциональная грамотность подростков способствует их успешной учебной деятельности и профессиональной подготовке, что, в свою очередь, имеет непосредственное влияние на социально-экономическое развитие общества в целом. Учитывая быстро меняющиеся условия жизни, генерирующие новые вызовы и требования, необходимость в развитии критического мышления.

Цель исследования: развитие критического мышления подростков для повышения их функциональной грамотности.

Гипотеза: развитие таких навыков критического мышления как анализ, обобщение и сравнение способствует повышению функциональной грамотности за счёт умения работать с информацией, решать проблемы и выражать свои мысли ясно и корректно по отношению к окружающим.

Объектом исследования: является функциональная грамотность подростков.

Предметом исследования: являются развитие критического мышления подростков в контексте повышения их функциональной грамотности.

Исходя из представленной цели исследования, необходимо решить следующие задачи:

1. Исследовать понятие критического мышления и функциональной грамотности.
2. Изучить методологические и методические аспекты развития функциональной грамотности подростков.
3. Провести диагностику уровня сформированности функциональной грамотности и критического мышления в подростковом возрасте.

4. Разработать комплекс мероприятий по развитию критического мышления подростков и оценить его роль в развитии функциональной грамотности.

Методы и методики исследования:

1. Теоретические: изучение и анализ психологической литературы отечественных и зарубежных авторов;
2. Эмпирические методы: синтетическое обобщение, тест-опросник критического мышления Ю.Ф.Гущина, беседа, тестирование на развитие функциональной грамотности;
3. Методы обобщения результатов исследования: нахождение средних значений, сравнение процентных долей.

Эмпирическая база исследования: 13 обучающихся подросткового возраста из 7 класса. База проведения исследования: образовательное учреждение Республики Тыва

Структура работы: выпускная квалификационная работа состоит из введения, 2 главы, заключения, списка использованных источников и приложения.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ У ПОДРОСТКОВ В ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

1.1. Понятие критическое мышление в психолого-педагогических исследованиях

В наши дни ученые акцентируют внимание на изучении феномена критическое мышление, задачах его развития и формирования, выдвигают все более новые методы и подходы. Понятие «критическое мышление» является междисциплинарным и изучается в таких науках, как педагогика, психология, философия, социология.

Целая плеяда заслуженных людей исследуют этот вопрос – П. Блонский, В. Болотов, В.Н. Брюшинкин, Дж. Дьюи, С.И. Заир-Бек, А. Иванова, А. Кочерга, В. Кушнир, Е. Полат, К.Поппер, В. Теплов, Л. Терлецкая, А.Н. Шуман, Т. Хачумян, Д. Халперн. Сколько ученых занимались исследованием этого феномена, столько и определений существует у этого понятия.

По мнению Дж. Дьюи, формирование и изменение критического мышления стартует тогда, когда обучающиеся целенаправленно посвящают время и прикладывают усилия в разрешении определенных проблем. Главный вопрос, адресованный явлению – какого типа проблемы оно создает. Фокус на проблемах пробуждает заинтересованность учеников и провоцирует прибегнуть к критическому мышлению. Рекомендуется при проработке предстоящих уроков обозначить вероятностные проблемы и в будущем, когда обучающиеся созреют до этого, учителю предстоит оказать им помощь в составлении понятий и выводов самим. Умение применять критическое мышление в изучении обыденной деятельности преобразуется в направленную работу, в процессе которой ученики вникают в

интеллектуальную деятельность, что приводит к разрешению действительных проблем, существующих в жизни [7].

По-своему рассматривает Д. Халперн, понятие критического мышления. Психолог утверждает, что важное значение имеет применение познавательных инструментов, и они позволяют прийти к намеченной цели. Критическое мышление необходимо при выполнении заданий, прогнозировании результатов, подведении итогов и выбора направления дальнейших действий. Данный вид мышления является ориентированным на достижение конечной цели, выступает в качестве альтернативы привычным алгоритмам и образцам поведения, навязанному и стереотипному мышлению, поиска новых путей решения задачи. Критическое мышление способствует развитию самооценки, анализу порядка хода мыслей, рефлексии и продуктивной обратной связи.

Психологи, А. Кроуфорд, С. Мэтьюз, Д. Макинстер под критическим мышлением рассматривают мышление, которое развивается на принципе основательной оценки гипотез, явлений и событий, что ведет к максимальному развитию объективности, через сопоставление признаков, характеристик и применения логических цепочек и связей [13].

Весомый вклад в развитие этого понятие внесли и отечественные мыслители и ученые.

С точки зрения Л. Терлецкой, критическое мышление – это вид мышления, отличающийся погружением (способность углубляться в сущность предмета), алгоритм (способность последовательно выполнять логичные правила и установки), автономность или самобытность (способность формулировать вопросы, искать свежие пути к их решению), подвижность (способность выяснять и применять другой метод поиска ответа), быстрота (способность молниеносно выполнять задачи) [22].

По изучении В. Болотова, критическое мышление как целесообразное применение разнообразных подходов в результате чего обучающиеся подбирают конечные суждения и приходят к обоснованным выводам [4].

Психолог Т. Хачумян рассматривает критическое мышление как вариант разумной деятельности и рассуждений, отличительной особенностью которой будет принцип подбора наиболее верного алгоритма разрешения поставленных вопросов, основанных на выдвинутых предположениях, изучении полученных знаний и информации, проведение рефлексии, сопоставление отличных друг от друга подходов и концепций, выявление своей самостоятельной позиции, всестороннее изучение хода и конечных итогов личных и посторонних действий [26].

По мнению В. Теплова, который повествует о критическом подходе в изучении вопросов как об уникальной характеристике познавательной деятельности личности [21].

По изучении А. Смирнова, критическое мышление как феномен, фундаментальной особенностью которого является возможность к выстраиванию логичных и чётких мыслительных цепочек, способность верно и точно рассматривать различные подходы, выявлять в них позитивные стороны.

По изучении Е. Полат, понятие как возможность делать верные выводы, рассматривать сложности, встающие по пути решения задач, находить вероятностные решения, применяя новейшие технические разработки, подвергать анализу выявленную информацию и вновь приобретенные знания, умение использовать их на практике. Он выделяет фундаментальные особенности критического мышления как способность к анализу – выборка, противопоставление фактов и суждений, выстраивание ассоциаций, логику и ход доказательной базы, а также способность изучать предмет как совокупность взаимосвязанных характеристик, то есть как систему.

По исследовании М. Чошанова характеристики критического мышления, отмечает умение в многообразии ответов выделять рациональные, наиболее объективные, анализировать и критиковать неверные решения, ставить под вопрос выбор неэффективных методов [27].

Проводя анализ всевозможных подходов к понятию «критическое мышление», делаем вывод, что критическое мышление в педагогике исследуется как альтернатива категоричному, навязанному мышлению. Критическое мышление является индивидуальным, основывается на логике, способствует креативности. Важной стороной выработки и применения мыслительного процесса является обсуждение с оппонентами, коллегами, единомышленниками. Оно позволяет вырабатывать свою точку зрения по многим важным и имеющим значение для личности задач, дает возможность искать и предлагать современные и нестандартные подходы, вступать в беседы и дискутировать, способность по-новому смотреть на проблемы, оценивать события и факты, прогнозировать итоги деятельности и принятых решений.

Критическое мышление – это способность анализировать информацию, оценивать аргументы и принимать обоснованные решения. Это процесс, который включает в себя умение задавать правильные вопросы, выявлять предположения, различать факты и мнения, а также систематически обрабатывать информацию.

В современном мире, где объем доступной информации постоянно растёт, критическое мышление становится необходимостью для успешной адаптации к изменениям и вызовам. Оно способствует развитию личности, помогает формировать независимое мышление и поддерживает способность к конструктивному диалогу.

Формирование критического мышления может осуществляться через различные образовательные практики, включая обсуждения, решение проблем и проекты, направленные на анализ реальных ситуаций. Важно отметить, что развитие критического мышления занимает центральное место не только в учебном процессе, но и в жизни, позволяя людям более осознанно подходить к принятию решений и взаимодействовать с окружающим миром.

Технология развития критического мышления через чтение и письмо разработана в конце XX века в США (Ч. Темпл, Д. Стил, К. Мередит).

В основе данной технологии лежит работа с информацией, осмысление её, сопоставление различных точек зрения, оценивание. Процесс развития критического мышления на уроках невозможен без самостоятельной исследовательской работы учащихся с документами, источниками, высказываниями.

Актуальность технологии критического мышления состоит в том, что она является одним из инновационных методов, позволяющих добиться позитивных результатов в формировании информационной компетентности ребёнка. Она представляет собой целостную систему, формирующую навыки работы с информацией, даёт возможность личностного роста ребенка, развития его индивидуальности, развития его мышления.

Технология критического мышления направлена на достижение образовательных результатов:

- умение работать с увеличивающимся и постоянно обновляющимся информационным потоком в разных областях знаний;
- пользоваться различными способами интегрирования информации;
- задавать вопросы, самостоятельно формулировать гипотезу;
- решать проблемы;
- вырабатывать собственное мнение на основе осмысления различного опыта, идей и представлений;
- выражать свои мысли (устно и письменно) ясно, уверенно и корректно по отношению к окружающим;
- умение сотрудничать и работать в группе и т.д.

Важно, что элементы критического мышления, сформировавшиеся в детском возрасте, умножаются в подростковом периоде. Надо научить ученика избегать сложных ситуаций и не бояться выражать себя. Неспособность преодолеть препятствия, страхи перед испытаниями и депрессией можно своевременно преодолеть. Крайне важно так же

критически подумать о том, что необходимо воспитать у учеников умение убеждать и способность понимать в жизни хорошее и плохое в определённых ситуациях.

Критические навыки мышления:

- анализ изложенного;
- обобщение;
- эмуляция, сравнение;
- классификация;
- подведение итогов.

Каждый период формирования личности уникален. В частности, подростковый возраст отличается от других периодов его паникой, частой сменой мнения, повышенной нервнойностью и кризисами. Основной причиной этого является то, что в подростковом возрасте происходят физиологические и психологические изменения. Это затрудняет вхождение в общество, выбор своего места в жизни и объективную оценку происходящих событий. Особенно важно развивать критическое мышление в подростковом возрасте, поэтому что в этот период теоретическая мысль начинает активно развиваться. Подростки пытаются понять окружающий мир на новом, более высоком, уровне. В течение этого периода происходит прогресс интереса подростка к знаниям. Получение научных теоретических знаний приводит к развитию мышления. Способность подростка продумать аргументы свидетельствует о его умении делать соответствующие выводы, проявлять дедуктивные способности. Подросткам предлагается интенсивно развивать личные качества, включая знания, умения, интеллектуальный прогресс, критическое мышление, самоуправление, эмоционально-этические и практические способности, основанные на инновационных методах и технологиях обучения.

Внедрение стратегий и технологий, которые побуждают ученика приобретать независимые навыки критического мышления, развивают

творческую и педагогическую среду, которая поощряет критическое мышление и способствует его развитию среди учащихся.

Таким образом, поскольку критическое мышление начинается с принятия информации, которая заканчивается принятием решений, в этом процессе учащиеся изучают культуру слушания и общения при решении конфликта. Они сравнивают разные точки зрения и находят оптимальные выводы. Критическое мышление – это наивысшая интеллектуальная деятельность читателя и представляет собой сложный процесс творчества, концентрации и утонченности информации. Особое внимание должно уделяться тому, чтобы решить проблемы на анализе, сравнении, интерпретации, применении аргументов, новостей, их оценки в процессе мышления, таким образом, критическое мышление является актуальной темой сегодняшнего дня, и для его разработки следует использовать инновационные методы. Те, в свою очередь, помогают ученикам активно участвовать в процессе обучения, учат их способности понимать и проявлять ответственность за этот процесс, умение анализировать информацию, представленную на разных уровнях.

1.2. Функциональная грамотность как результат основного общего образования

Формирование функциональной грамотности учащихся – одна из основных задач современного образования. Уровень сформированности функциональной грамотности – показатель качества образования в масштабах от школьного до государственного.

«Функциональная грамотность» – относительно новое понятие. Этот термин возник в 70-е годы XX века в ответ на глобальные вызовы современности. Само понятие было впервые употреблено на Всемирном конгрессе министров просвещения в Тегеране в 1965 году, и тогда под функциональной грамотностью подразумевалась «совокупность умений

читать и писать для использования в повседневной жизни и решения житейских проблем» [16].

Учёные, В.В. Мацкевич, С.А. Крупник во Всемирной энциклопедии дают следующее определение функциональной грамотности: «функциональная грамотность – это способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней».

В отличие от элементарной грамотности как способности личности читать, понимать, составлять простые короткие тексты и осуществлять простейшие арифметические действия, функциональная грамотность есть атомарный уровень знаний, умений и навыков, обеспечивающий нормальное функционирование личности в системе социальных отношений, который считается минимально необходимым для осуществления жизнедеятельности личности в конкретной культурной среде [14].

В отличие от грамотности как устойчивого свойства личности, функциональная грамотность является ситуативной характеристикой той же личности. Функциональная грамотность обнаруживает себя в конкретной статичной ситуации, также, как и функциональная безграмотность обнаруживает себя при изменении ситуации, образа жизни или типа профессиональной деятельности».

Как отмечают исследователи С.Г. Вершловский и М.Д. Матюшкина, функциональная грамотность выступает, как способ социальной ориентации личности, интегрирующий связь образования с многообразной человеческой деятельностью. Эта особенность функциональной грамотности проявляется в ее назначении решать жизненные задачи в различных сферах деятельности на основе прикладных знаний, необходимых всем в быстроменяющемся обществе [10].

В определении А. А. Леонтьева подчеркивается, что функционально грамотный человек – это «человек, который способен использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для

решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений».

По мнению Р.Н. Бунеева характеризуются черты функционально грамотной личности. «Функционально грамотная личность – это личность, которая способна использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений. Функционально грамотная личность – это человек: ориентирующийся в мире и действующий в соответствии с общественными ценностями, ожиданиями и интересами, в частности, умеющий.

Соотносить и координировать свои действия с действиями других людей, понимать условия собственных действий в соответствии с задачами, стоящими перед человечеством в целом, сознательно действовать в границах норматива, выбирая оптимальные условия; способный быть самостоятельным в ситуации выбора и принятия решений;

- умеющий отвечать за свои решения; способный нести ответственность за себя, своих близких;
- обладающий приемами учения и готовый к постоянной переподготовке;
- обладающий набором компетенций, как ключевых, так и по различным отраслям знаний, для которого поиск решения в нестандартной ситуации привычное явление, легко адаптирующийся в любом социуме и умеющий активно влиять на него;
- понимающий, что жизнь среди людей – это поиск постоянных компромиссов и необходимость искать общие решения».

Проведенный анализ позволяет сделать вывод о том, что функциональную грамотность на современном этапе развития образовательных систем можно рассматривать как базовое образование личности.

В Российской научной школе определение функциональной грамотности представлено достаточно широко. Эти определения не противоречат друг другу и определению, которого придерживается Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР).

Функциональная грамотность в контексте PISA (Programme for International Student Assessment) отвечает на исследовательский вопрос: обладают ли учащиеся 15-летнего возраста, получившие обязательное общее образование, знаниями и умениями, необходимыми им для полноценного функционирования в современном обществе, то есть для решения широкого диапазона задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.

При схожести теоретических позиций, российской и европейской, можно наблюдать разницу в результатах российских школьников в международных исследованиях, в основе которых лежит функциональная грамотность.

Международное исследование PISA представляет функциональную грамотность в виде составляющих:

- грамотность в чтении; (способность человека к пониманию письменных текстов и рефлексии на них, к использованию их содержания для достижения собственных целей, развития знаний и возможностей, для активного участия в жизни общества);
- грамотность в математике; (способность человека определять и понимать роль математики в мире, в котором он живет, высказывать хорошо обоснованные математические суждения и использовать математику так, чтобы удовлетворять в настоящем и будущем потребности, присущие созидательному, заинтересованному и мыслящему гражданину);
- грамотность в области естествознания; (способность использовать естественно-научные знания для выделения в реальных ситуациях проблем, которые могут быть исследованы и решены с помощью научных методов для получения выводов, основанных на наблюдениях и экспериментах).

Эти выводы необходимы для понимания окружающего мира и тех изменений, которые вносит в него деятельность человека, и для принятия соответствующего решения.

С 2012 года отдельным направлением оценки была включена финансовая грамотность, которая подразумевает знание и понимание финансовых понятий и финансовых рисков, а также навыки, мотивацию и уверенность, необходимые для принятия эффективных решений в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни.

С 2018 года в исследовании выделено еще направление — глобальные компетенции. Под глобальными компетенциями в исследовании PISA понимаются способности:

- критически рассматривать с различных точек зрения проблемы глобального характера и межкультурного взаимодействия;
- осознавать, как культурные, религиозные, политические, расовые и иные различия влияют на восприятие, суждения и взгляды людей;
- вступать в открытое, уважительное и эффективное взаимодействие с другими людьми на основе разделяемого всеми уважения к человеческому достоинству.

Глобальные компетенции включают способность эффективно действовать индивидуально или в группе в различных ситуациях. Оцениваются также заинтересованность и осведомленность о глобальных тенденциях развития, управление поведением, открытость к новому, эмоциональное восприятие нового.

С 2021 года впервые исследованию подвергнется креативное мышление пятнадцатилетних учащихся.

Исследования PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study), TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) и PISA (Programme for International Student Assessment) отличаются в подходах к

оценке образовательных результатов: в исследованиях PIRLS и TIMSS оценивается академическая грамотность в области чтения, математики и естествознания, а в исследовании PISA — сформированность функциональной грамотности (математической, читательской, естественно-научной и финансовой). Именно результаты учащихся, достигших высшего и базового уровня функциональной грамотности, наиболее обсуждаемые в мире индикаторы конкурентоспособности школьного образования.

По двум основным рейтингам — индексу уровня образования и рейтингу эффективности национальных систем образования группы Пирсон, которые рассчитываются на основе уровня грамотности населения или с учетом результатов стран в исследованиях PISA, TIMSS и PIRLS, — российская система образования в 2016 году занимала 34 место как по первому рейтингу (из 188 стран), так и по второму рейтингу (из 50 стран).

Основной причиной невысокого рейтинга России являются низкие результаты российских учащихся пятнадцатилетнего возраста практически по всем областям функциональной грамотности, выявленные в исследовании PISA. Речь идет, прежде всего, о недостаточно сформированной способности у учащихся использовать имеющиеся предметные знания и умения при решении задач, приближенных к реальным ситуациям, а также невысокий уровень владения такими умениями, как поиск новых или альтернативных способов решения задач, проведения исследований или групповых проектов. Полученный опыт при выполнении представленных заданий, подростки активно могут применять в жизни. Другими словами, относительный неуспех наших школьников в решении заданий, предлагаемых в международных исследованиях, кроется в отсутствии практики решения задач, направленных на развитие функциональной грамотности обучающихся в отечественной школе.

Функциональная грамотность показывает, насколько обучающийся может использовать полученные знания, умения и навыки в реальных

жизненных ситуациях. Она фиксирует минимально необходимый уровень готовности личности для осуществления ее жизнедеятельности в конкретной культурной среде. Важно отметить, что становление функциональной грамотности происходит в образовательном процессе, который построен в методологии компетентностного подхода.

В настоящее время задания на развитие функциональной грамотности не находят широкого применения в практике российской школы. Все инструменты оценивания результатов образования внутри страны (среди них важнейшие — ОГЭ и ЕГЭ) направлены, главным образом, на оценку предметного знания, зачастую сводящегося к знанию фактов, и на оценку умения решать типовые (стандартные) задачи. Они не оценивают компетентность как умение действовать в определенной ситуации. Уточним, что под компетентностью понимается способность эффективно мобилизоваться. Важно отметить и недостаточную подготовку учителей в области формирования функциональной грамотности, а также отсутствие необходимых учебно-методических материалов.

Таким образом, очевидно, что понятие «функциональная грамотность» прошло длительный путь становления: от понимания грамотности как навыка чтения и письма до понимания функциональной грамотности в современном контексте как способности человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней.

1.3. Психологические аспекты критического мышления и функциональной грамотности

Стремительное развитие науки и техники на современном этапе привело к резкому росту количества информации. Возникла потребность в её критическом осмыслении и анализе. Поэтому одним из важнейших направлений развития философских, психологических и педагогических

школ стало изучение критического мышления как способа восприятия и обработки полученной информации.

Так, В.И. Брюшинкин выделяет два структурных элемента критического мышления. Первым является установка на поиск несоответствий фактам, нормам или ценностям (критическая установка). Вторым элементом – аргументация, направленная на обоснование этих несоответствий. Также В.И. Брюшинкин выделяет уровни критического мышления, каждому из которых соответствует определенный тип аргументации:

- 1) эмпирический уровень – критическая проверка фактов;
- 2) теоретический уровень – критическая проверка теории;
- 3) мета теоретический уровень – критическая проверка норм и ценностей.

Опираясь на выделенные два структурных элемента критического мышления по В.Н. Брюшинкиной, представлен:

Таблице 1

Элементы критического мышления по В.Н. Брюшинкиной

Антиманипулятивные качества	Уязвимые для манипуляции качества
Рефлексивность	Рефлекторность (социальный автоматизм)
Адаптивность	Приспособленчество
Способность к объективному познанию	Субъективность восприятия реальности
Изменение и развитие (лабильность, динамичность, эластичность)	Стереотипность (инертность, инерционность, ригидность)
Гибкость и сложность	Потребность в однозначной определенности
Самостоятельность	Ориентация на авторитеты
Конструктивная конфликтность	Ориентация на поведение большинства

Эти возможности определяются личностным и индивидуальным своеобразием мыслительной деятельности. Среди этих особенностей следует выделить такие понятия как «внушаемость» и «критичность».

Психолог Е.Н. Волков выделил ряд антиманипулятивных качеств, которые характеризуют критичность и проманипулятивных (уязвимых для манипуляции) качеств, которые характерны для внушаемых личностей.

В контексте психологии мышления «критичность» можно трактовать, как одно из свойств ума и определять, как осознанный контроль за ходом интеллектуальной деятельности человека. По определению Б.М. Теплова критичность как «умение строго оценивать работу мысли, тщательно взвешивать все доводы «за» и «против» намечающихся гипотез и подвергать эти гипотезы всесторонней проверке.

Противоположностью «критичности», как характеристики личности является «внушаемость». В соответствии с приведенными Е.Н. Волковым характеристиками проманипулятивные личности в своем мышлении характеризуются зависимостью от устоявшихся стереотипов, значительными сложностями в перестройке установившихся понятий, ориентацией на мнения лиц, которые воспринимаются ими как авторитеты, безоговорочное подчинение воле большинства.

Учёт этих психологических характеристик позволяет индивидуализировать педагогический процесс. У личностей со склонностями к критичности мышления процесс обучения изначально будет строиться на субъект – субъектных отношениях между обучающимся и обучаемым. При обучении личностей с преобладающими проманипулятивными качествами процесс взаимодействия между преподавателем и обучаемым будет носить преимущественно субъект – объектный характер, так как обучаемые не способны критически анализировать получаемую информацию и воспринимают её как аксиому. В силу своих личностных характеристик для личностей такого типа представляется сложным оценка себя как субъекта.

Критическое мышление играет ключевую роль в развитии функциональной грамотности, позволяя эффективно ориентироваться в информации и принимать обоснованные решения. Рассмотрим основные аспекты:

1. Анализ информации:

- умение извлекать ключевые идеи из текстов и данных;
- способность различать факты и мнения;

Оценка надёжности источников и информации.

2. Критическая оценка аргументов:

- определение логических ошибок и неясностей в аргументации;
- оценка силы и слабости различных точек зрения;
- умение выявлять предвзятости и манипуляции в представленных аргументах.

3. Решение проблем:

- способность анализировать ситуацию и находить оптимальные пути решения;
- использование системного подхода для понимания сложности проблем;
- открытость к различным стратегиям и подходам для достижения цели.

4. Коммуникация:

- умение четко выражать свои мысли и идеи;
- активное слушание и уважительное отношение к мнениям других;
- аргументация своей позиции на основе фактов и логики.

5. Творческое мышление:

- генерация новых идей и альтернативных решений;
- способность мыслить и адаптироваться к изменениям;
- стимулирование инновационного подхода к решению задач.

Развитие критического мышления у подростков важно для формирования их функциональной грамотности и способности ориентироваться в сложном информационном мире. Эти аспекты способствуют их личностному и социальному росту, делая их более

активными и ответственными участниками общества. Роль мышления в функциональной грамотности.

Функциональная грамотность подростков включает в себя умение применять знания и навыки в реальных жизненных ситуациях. Это требует развития различных аспектов мышления, которые способствуют успешной адаптации и личностному росту. Рассмотрим основные аспекты мышления:

1. Критическое мышление:

- умение оценивать информацию, выявлять и анализировать основные идеи;
- способность высказывать и обосновывать собственные мнения;
- навыки различения фактов и мнений, а также распознавания манипулятивных техник.

2. Творческое мышление:

- генерация оригинальных идей и открытость к новым концепциям;
- комбинирование различных знаний и опытов для поиска нестандартных решений;
- поощрение инноваций и инициативы в учебной и вне учебной деятельности.

3. Аналитическое мышление:

- способность разбивать проблемы на составляющие и выявлять причинно-следственные связи;
- навыки использования данных и статистики для принятия обоснованных решений;
- оценка альтернатив и последствий различных действий.

4. Мета когнитивные навыки:

- осознание собственных мыслительных процессов и стратегий обучения;
- умение анализировать, что работает, а что нет, в собственном обучении и решении задач;
- способность устанавливать цели и контролировать их выполнение.

5. Коммуникативные навыки:

- эффективное взаимодействие с другими: умение слушать и четко выражать мнение;

- способность к конструктивному диалогу и работе в команде;
- развитие навыков презентации и аргументации своих идей.

6. Эмоциональный интеллект:

- понимание и управление своими эмоциями в различных ситуациях;
- эмпатия и умение понимать эмоции других людей, что способствует взаимоотношениям;
- способность справляться со стрессом и поддерживать позитивный климат в коллективе.

Развитие этих аспектов мышления помогает подросткам не только достигать успеха в учебе, но и становится уверенными и адаптивными в быстро меняющемся мире. Формирование функциональной грамотности создает основу для жизни и карьеры, где критическое, творческое и аналитическое мышление играют ключевую роль. Обогащение этих навыков приносит пользу как в учебе, так и в будущей профессиональной жизни.

1.4. Психологические аспекты формирования функциональной грамотности

Одной из актуальных задач, стоящих перед образовательными организациями в настоящее время, является задача формирования и развития функциональной грамотности. Органы управления образованием и сами образовательные организации достаточно много сделали в этом направлении: имеются соответствующие методики дидактического, методического сопровождения процесса формирования функциональной грамотности, используются авторские разработки.

Однако говорить о том, что модель формирования и развития функциональной грамотности школьников приобрела законченный вид, пока рано. Так, например, должным образом не проработаны вопросы психологического сопровождения. В статье дается попытка обозначить

направления, в которых психология и психологи могут оказать помощь педагогам в формировании функциональной грамотности [6].

Первое направление – учет возрастных особенностей обучающихся при разработке заданий на формирование и оценку функциональной грамотности.

В настоящее время по умолчанию стандартом и своеобразным образцом являются задания, которые входят в набор заданий, применяемых в исследованиях PISA. Доподлинно неизвестно, учитывались ли разработчиками этих заданий возрастные особенности, но в любом случае эти задания ориентированы на возраст 15-летних подростков. В российском образовании требование формирования и развития функциональной грамотности относится к обучающимся всех возрастных групп, следовательно, возникает необходимость учета психологических особенностей школьников разных возрастных категорий. Прежде всего, речь идет о ведущем типе деятельности, центральных новообразованиях, присущих каждой возрастной группе, особенностях восприятия и мышления (словесно-логическое, образное, теоретическое рефлексивное и др.), устойчивости внимания и т. д.

Например, для 15-летних школьников (для возраста которых характерно теоретическое рефлексивное мышление, интеллектуализация восприятия и памяти) задания формулируются в виде текста, что вполне логично. Для младших школьников (с преобладанием словесно-логического мышления с опорой на наглядность и анализирующим восприятием) такая же форма предъявления заданий будет не вполне адекватной. Переход от словесно-логического мышления, основанного на оперировании конкретными представлениями, к мышлению теоретическому происходит только в возрасте примерно 11–12 лет. И происходит это не скачкообразно, а последовательно: зачастую даже для детей 11 лет на протяжении всего года обучения в 6-м классе доминирующим остается конкретный тип мышления.

И лишь примерно с 12 лет дети начинают осваивать мир теоретического мышления [5].

Второй пример связан с ведущей деятельностью. Как известно, для младших школьников ведущей деятельностью является деятельность учебная, направленная на расширение кругозора, приобретение новых знаний, выработку навыков, формирование умений решать различные задачи. В среднем школьном возрасте (от 11 до 15 лет) определяющую роль играет общение со сверстниками, что может проявляться в творческой, общественной, спортивной деятельности. Игнорировать этот факт нельзя, а вот использовать при формировании и развитии функциональной грамотности необходимо. При прочих равных условиях задания на формирование функциональной грамотности для младших школьников должны позволять проявлять собственную индивидуальность, накопленный опыт, находить нестандартные решения, а для школьников среднего школьного возраста – должны быть ориентированы на работу в группе сверстников, обмен мнениями, расширение социального взаимодействия. В таком случае результат формирования и развития функциональной грамотности будет выше, чем при индивидуальной работе. Параллельно будут развиваться и ключевые компетенции – коммуникативность, умение работать в команде.

Безусловно, нельзя ограничиваться только заданиями одного вида для каждой возрастной группы, необходимо обеспечить их разумное сочетание. Но ответ на вопросы, какие задания более предпочтительны для разных возрастов и каково соотношение заданий разного вида для той или иной возрастной группы, должна дать психология в результате экспериментальных исследований.

Вторым направлением является мотивация: «Кого мотивировать? Зачем и как мотивировать?».

На первый вопрос ответ очевиден: необходимо мотивировать обучающихся, у которых мы формируем и развиваем функциональную

грамотность. Мотивация подростка — то, что побуждает подростка двигаться в том или ином направлении. Например, учиться, развиваться, приобретать, добиваться, проявлять инициативу, делиться с другими и т.д. Хотя иногда мотивировать необходимо и самих педагогов, занимающейся этой работой.

Практика формирования функциональной грамотности убедительно свидетельствует, что в этом процессе решающее значение приобретает осознание обучающимися значимости решаемой проблемы для себя лично, что создает новые смыслы деятельности и внутреннюю мотивацию. Одну из ведущих ролей в формировании и развитии функциональной грамотности играет система внутренних побуждений обучающихся к выполнению заданий и осознанному развитию в себе комплекса умений, составляющих функциональную грамотность. Сюда можно отнести представление конечного результата, направленность на понимание своих образовательных интересов и потребностей, активное вовлечение в образовательное пространство, познание нового в процессе освоения необходимых способов действий.

Позиция современного школьника относительно необходимости развития функциональной грамотности может быть очень неоднозначной. Нередко, особенно в старшей школе, наблюдается негативная реакция на все, что не связано со сдачей ЕГЭ или выбранным направлением жизненного пути будущего выпускника. «А зачем мне это надо? Это не входит в ЕГЭ. Давайте лучше выполнять задания из ЕГЭ» — вот типичные реакции учеников 10–11-го классов, нацеленных на сдачу ЕГЭ и поступление в вуз. Аналогична может быть и реакция их родителей. Да, исследования PISA не будут проводиться среди учеников 10–11-го классов, но задачу формирования их функциональной грамотности у нас в стране никто не отменял. Поэтому в конце концов приходится педагогу искать пути и способы, которые могут мотивировать школьников, и здесь снова помощь может оказать психология с теориями мотивации [19].

Проще дело обстоит с учениками начальной и основной школы. Задания по функциональной грамотности, как необходимого компонента для достижения метапредметных результатов, могут быть логично встроены в содержание обучения по отдельным предметам. Соответственно, эти задания могут предъявляться и оцениваться как обычные задания в рамках того или иного предмета. Конечно, здесь придется постараться и потратить время педагогу – встроить задания по функциональной грамотности в предметное содержание. И здесь встает вопрос о мотивации педагогов – предметников.

Психология должна дать ответ на вопрос «как мотивировать с максимальным эффектом?». Но уже сейчас очевидными выглядят по меньшей мере два пути.

Первый путь мотивации – максимальное приближение контекста заданий к ситуациям из реальной жизни, на основании этого теоретически настроить подростков на психологическом уровне к появлению различных ситуаций на их жизненном пути.

Второй путь заключается в повышении интереса к вопросам формирования и развития функциональной грамотности через использование игровых технологий, наглядных пособий, новых форм обучения, квестов, проектов, а также через создание ситуаций соревнования. Использование данных аспектов поможет подросткам визуализировать ситуации, находить решения и потом в дальнейшем применять этот опыт в жизни.

Третье направление – соответствующие педагогические технологии. Уровень функциональной грамотности проявляется в умении решать жизненные задачи в различных сферах человеческой деятельности на основе прикладных знаний.

Проблемы педагогического образования, как вид деятельности, которым занимаются школьники, и направлен на формирование тех или иных типов деятельности, которые будут востребованы в реальной будущей жизни.

В настоящее время для формирования функциональной грамотности используется весь спектр современных педагогических технологий: информационно – коммуникационная, проектная, проблемного обучения, игровая, технология развивающего обучения, модульная, развития критического мышления, традиционные технологии (классно – урочная система) [20].

В условиях актуализации требований по формированию и развитию функциональной грамотности наиболее востребованными технологиями становятся коммуникативные, творческие и игровые: дискуссии, дебаты, проекты, упражнения и индивидуальные задания, игровые задания. Особо выделяют широкое внедрение проблемного обучения и проектного метода, групповой и коллективной работы, использование электронных образовательных ресурсов, компьютерных технологий [3].

Основное, чем руководствуются педагоги при выборе технологии и методов проведения занятий – это в первую очередь, достижение образовательных результатов по тому или иному предмету, формирование универсальных учебных действий, заявленных в программе, а уже потом, насколько это возможно – формирование компонентов функциональной грамотности через деятельность, которую предоставляют соответствующие технологии.

Таким образом, концептуально основы психологического сопровождения формирования и развития функциональной грамотности школьников могут быть реализованы по следующим направлениям:

- учет возрастных особенностей обучающихся при разработке заданий на формирование и оценку функциональной грамотности;
- мотивация обучающихся и педагогов;
- применение соответствующих педагогических технологий.

1.5. Методологические и методические аспекты развития функциональной грамотности подростков

Международное исследование PISA направлено на оценку умения старших подростков применять полученные в ходе обучения знания и навыки в жизненных ситуациях, компетентности в решении проблем, которые не связаны напрямую с определёнными учебными предметами или образовательными областями. Инструментарий исследования преследует цель оценить сформированность обще учебных умений в решении проблем, с которыми обучающиеся могут встретиться в жизни и эффективно функционировать в современном обществе.

Необходимо отметить, что национальные стандарты не входят в противоречие с международными, так как системно-деятельностный подход, выступающий методологической основой современного российского образования нацеливает педагогов на развитие личности учащегося на основе усвоения УУД в условиях компетентностного – ориентированного образовательного процесса: «Деятельностный подход обуславливает изменение общей парадигмы образования, которая находит отражение в переходе от определения цели школьного обучения как усвоение знаний, умений и навыков к определению цели как формированию умению учиться, как компетенции, обеспечивающие овладение новыми компетенциями» (Концепция ФГОС ОО) [24].

В русле модернизационных процессов современного образования идёт активный поиск педагогическим сообществом новых моделей взаимодействия учителя и обучающихся. Общими усилиями специалистов оформляются контуры будущей образовательной системы, которая должна интегрировать последние достижения педагогической науки и практики.

Традиционно мыслящий педагог отождествляет осведомлённость ребёнка с новым знанием, видит в образовательном процессе только обучение предмету. Отсюда такое стремление дать теоретическую

информацию, организовать её запоминание и закрепить в форме знаний – умений – навыков, который представлен на Рисунке 2.

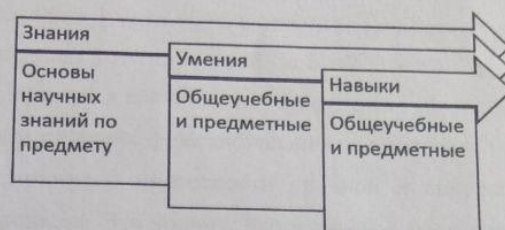


Рисунок 2. Подход к развития функциональной грамотности традиционно мыслящего педагога

Современно мыслящий педагог, опираясь на фундаментальные психолого – педагогические исследования, понимает и принимает ценность знания – действия, который представлен на Рисунке 3.

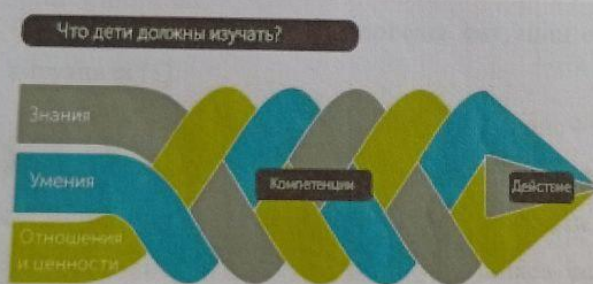


Рисунок 3. Подход к развитию функциональной грамотности современно мыслящего педагога.

Поэтому в его стратегии преподавания акцент делается не на объяснение ученикам теоретического знания, а на рост и продуктивное расширение их познавательных интересов и (на этой базе) систематизацию индивидуально значимого знания в процессе самостоятельной учебно – познавательной деятельности, то есть практического применения знания.

Таким образом, в современном образовании главным становится не заучивание и повторение заданного учителем алгоритма усвоения информации, а осмысление самим обучающимся потребности приобрести ту или иную информацию, тот или иной способ деятельности, а также ориентация в том, где, когда и как он может применить это новое знание [17].

Проектирование развития функциональной грамотности обучающихся исходит из идеи единства и целостности урочной и внеурочной формы образовательного процесса. Это значит, что в каждый урок или внеурочное занятие должны быть включены задания, выполнение которых способствует развитию функциональной грамотности взрослеющей личности. В то же время целесообразно разработать и реализовать в образовательном процессе каждой российской школы особый курс, в котором развитие функциональной грамотности будет доминирующей задачей. На занятиях данного учебного курса школьники должны получить опыт решения контекстных задач и заданий, в которых необходимо интерпретировать информацию, преобразовывать её и моделировать ситуации её применения в жизненных ситуациях [1].

Если исходить из того, что образование – это особая сфера содействия культурному развитию и саморазвитию взрослеющей личности, то организацию образовательной деятельности педагога по развитию функциональной грамотности обучающихся основной школы необходимо проектировать и осуществлять с опорой на соответствующие концептуальные положения.

Согласно возрастной периодизации Д.Б. Эльконина, «культурное развитие» можно представить через соотношение двух деятельностных линий, которые по очереди доминируют в ходе взросления ребёнка [30]:

1. операционально-техническая линия отражает динамику рефлексивного освоения средств/способов действия;

2. смыслообразующая линия отражает освоение аффективно-смысловой стороны накопленных возможностей, которая опробуется в инициативном продуктивном действии субъекта.

Таким образом, в основной школе на первый план в жизни ребёнка выходит линия смысл образования, и образовательный процесс должен оказаться созвучен новой доминанте – личной инициативе и индивидуализации.

Согласно Д.Б. Эльконину, предметом внимания подростка становится его собственная учебная деятельность и он сам. Он ищет ответы на вопросы: что я могу и чего я не могу? Что я хочу на самом деле? Где я сам, что во мне моё?

Это внимание реализуется в специфических интересах и особенностях подростка: у него появляется установка на обширные пространственные и временные масштабы, которые постепенно становятся важнее текущих, сегодняшних («доминанта дали» по Л.С. Выготскому).

Педагогу необходимо продумать, как он будет опираться в образовательном процессе на такую возрастную особенность подростка, как появление стремления к неизвестному, рискованному, к приключениям, героизму, испытанию себя. У подростка появляется сопротивление обстоятельствам, стремление к волевым усилиям. Благодаря этим особенностям подросток проявляет активность, направленную на построение образа себя в мире (А.В. Петровский). Эту активность К.Н. Поливанова называет «социальным экспериментированием». Продуктивное завершение подросткового возраста происходит с «открытием себя и мира», с появлением способности осознанно, инициативно и ответственно строить своё действие в мире, основываясь не только на видении собственного действия безотносительно к возможности его реализации, но и с учётом «отношения мира» к своему действию [15].

Таким образом, педагогические выводы в аспекте ответственности за культурное развитие подростка в условиях школьного образовательного процесса:

- 1) Со стороны взрослых подросток должен ощущать новое отношение к себе как к более взрослому: больше доверия, уважения к его мнению,
- 2) В подростковой школе должны меняться отношения между педагогами и обучающимися в сторону расширения сферы самостоятельности последних. Эти изменения должны касаться не только характера требований взрослых к подросткам, контроля, оценивания, но и расширения поля возможностей инициативных действий подростков. В то же время постепенно должно происходить расширение и усложнение обязанностей, повышение требований к ответственности.
- 3) Важное место должно занимать общение и взаимодействие сверстников, чему могут способствовать особые формы (парное и групповое сотрудничество, беседы, дискуссии, диспуты, дебаты) организации учения.
- 4) Сфера учения должна стать местом встречи его замыслов и реальных действий, местом социального экспериментирования, позволяющего ощутить границы собственного действия и его возможностями (через новое знание). Подросток должен научиться действовать по собственному замыслу на основе принятия собственного решения, в соответствии с самостоятельно поставленными целями, построения ориентировочной основы действия.
- 5) Обучение подростка должно быть направлено на построение образа собственного действия в мире, следовательно, на построение собственной картины мира и собственной позиции.

Выводы по Главе 1

Критическое мышление и функциональная грамотность являются важными аспектами образования, которые способствуют развитию самостоятельности и способности анализа у учащихся.

Проводя анализ всевозможных подходов к понятию «критическое мышление», делаем вывод, что критическое мышление в педагогике исследуется как альтернатива категоричному, навязанному мышлению. Критическое мышление является индивидуальным, основывается на логике, способствует креативности.

Критическое мышление включает в себя навыки анализа, синтеза и оценки информации, что позволяет людям принимать обоснованные решения и решать проблемы. Оно требует умения анализировать источники информации, задавать вопросы и критически оценивать аргументы.

Таким образом, поскольку критическое мышление начинается с принятия информации, которая заканчивается принятием решений, в этом процессе учащиеся изучают культуру слушания и общения при решении конфликта. Они сравнивают разные точки зрения и находят оптимальные выводы. Критическое мышление — это наивысшая интеллектуальная деятельность читателя и представляет собой сложный процесс творчества, концентрации и утонченности информации. Особое внимание должно уделяться тому, чтобы решить проблемы на анализе, сравнении, интерпретации, применении аргументов, новостей, их оценки в процессе мышления, таким образом, критическое мышление является актуальной темой сегодняшнего дня, и для его разработки следует использовать инновационные методы. Те, в свою очередь, помогают ученикам активно участвовать в процессе обучения, учат их способности понимать и проявлять ответственность за этот процесс, умение анализировать информацию, представленную на разных уровнях.

Функциональная грамотность, в свою очередь, охватывает умение успешно применять знания в реальных жизненных ситуациях. Это включает в себя навыки чтения, письма, математические способности и умение работать с информационными технологиями.

Критическое мышление играет ключевую роль в развитии функциональной грамотности, позволяя эффективно ориентироваться в информации и принимать обоснованные решения. Рассмотрим основные аспекты:

1. Анализ информации:

- умение извлекать ключевые идеи из текстов и данных;
- способность различать факты и мнения;

Оценка надёжности источников и информации.

2. Критическая оценка аргументов:

- определение логических ошибок и неясностей в аргументации;
- оценка силы и слабости различных точек зрения;
- умение выявлять предвзятости и манипуляции в представленных аргументах.

3. Решение проблем:

- способность анализировать ситуацию и находить оптимальные пути решения;
- использование системного подхода для понимания сложности проблем;
- открытость к различным стратегиям и подходам для достижения цели.

4. Коммуникация:

- умение четко выражать свои мысли и идеи;
- активное слушание и уважительное отношение к мнениям других;
- аргументация своей позиции на основе фактов и логики.

5. Творческое мышление:

- генерация новых идей и альтернативных решений;
- способность мыслить и адаптироваться к изменениям;
- стимулирование инновационного подхода к решению задач.

Развитие критического мышления у подростков важно для формирования их функциональной грамотности и способности ориентироваться в сложном информационном мире. Эти аспекты способствуют их личностному и социальному росту, делая их более активными и ответственными участниками общества.

Таким образом, совместное развитие критического мышления и функциональной грамотности позволяет людям лучше ориентироваться в быстро меняющемся мире, принимать активное участие в общественной жизни и делать осознанный выбор. Важно интегрировать эти навыки в образовательные программы, чтобы подготовить будущие поколения к вызовам современности.

ГЛАВА 2. ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ В КОНТЕКСТЕ ПОВЫШЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

2.1 Методика и организация исследования

1) Тест-опросник критического мышления Ю.Ф.Гущина.

Эта методика направлена на способность анализировать и делать логические выводы. В этом опроснике испытание включает 12 логических вопросов на котором оцениваются с обоснованием по 2-балльной шкале (см. Приложение А).

2) Тест по формированию функциональной грамотности

Ориентирами для разработки инструментария были материалы международного исследования PISA.

Эта методика направлена на грамотности как навыка чтения и письма до понимания функциональной грамотности в современном контексте как способности человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней.

Мониторинг состоит из 6 модулей с заданиями, которые оцениваются с обоснованием по 2-балльной шкале. (см. Приложение Б).

Выборка исследования: 13 обучающихся подросткового возраста, 7 класс. База проведения исследования: образовательное учреждение с. Ильинка Каа-Хемского района Республики Тыва

2.2. Анализ результатов изучения критического мышления и функциональной грамотности подростков

Тест-опросник критического мышления Ю.Ф. Гущина.

В этом опроснике испытание включает 12 логических вопросов, на котором нужно ответить с обоснованием. Результаты можно интерпретировать с помощью прилагаемого ключа. (см. Приложение А)

Таблица 4

Оценка критического мышления

Уровни критического мышления	Доля в %
Высокий	33
Средний	42
Низкий	25

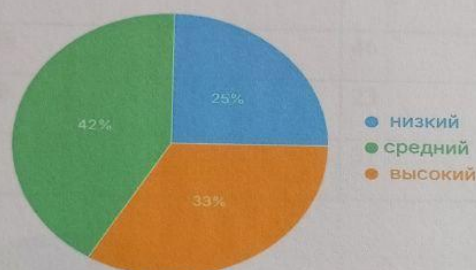


Рисунок 4. Тест-опросник критического мышления Ю.Ф. Гущина

В этом методике у большинства учащихся умения критического мышления сформированы на среднем уровне – 42% учащихся, низком уровне – 25% учащихся, и высокий – 33% учащихся.

По результатам теста можно сделать выводы о способностях участников к критическому мышлению на среднем уровне.

Таким образом, учащиеся выполнили задания успешно, несмотря на сложности. Учащиеся, у которых низкий уровень, они не смогли с заданиями, так как им было сложно сформировать свои мысли логически. Дети,

способны рассматривать и анализировать простые проблемы, однако зачастую нуждаются в поддержке для более глубокого анализа.

В этой методике учащиеся освоили для себя, что нужно уметь анализировать и размышлять логически, уметь решать и осмыслить сложные задачи.

Тест по развитию формирования функциональной грамотности.

В этом мониторинге испытание включает 6 модулей с заданиями, на котором нужно ответить с обоснованием. Результаты можно интерпретировать с помощью таблицы (см. Приложение Б).

Таблица. 5

Оценка развития функциональной грамотности

Уровни функциональной грамотности	Доля в %
Высокий	46
Средний	23
Низкий	31

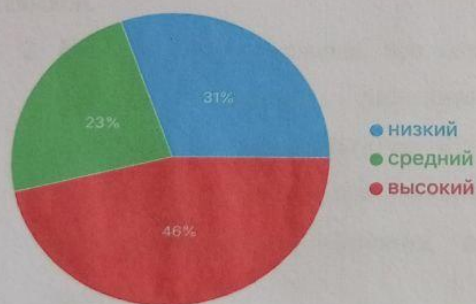


Рисунок 5. Тест по развитию формирования функциональной грамотности

В этой методике у большинства учащихся умения функциональной грамотности сформированы на высоком уровне – 46% учащихся, на низком – 31% учащихся и на среднем – 23% учащихся.

2.3. Комплекс мероприятий по развитию критического мышления

Комплекс мероприятий, направленной на развитие критического мышления у подростков (возрастная группа примерно 13–17 лет). Комплекс мероприятий включают общие принципы, цели и задачи, а также подробное описание каждого мероприятия: тема, формат, продолжительность, необходимые материалы и ожидаемые результаты.

1. Замысел (идея) мероприятий.

Критическое мышление — это способность осознанно анализировать, оценивать и интерпретировать информацию, делать обоснованные выводы и принимать решения. В основе выбранных методов лежит активное вовлечение подростков через дискуссии, проблемные ситуации, рефлексию и игровые формы, способствующие развитию аналитических и рефлексивных навыков.

2. Цель — создать условия, при которых подростки научатся отделять факты от мнений, распознавать манипуляции, формировать самостоятельные взгляды и аргументированно выражать свои мысли.

Развитие у подростков навыков критического мышления, необходимых для эффективного обучения, принятия решений и социальной адаптации.

Задачи:

- ознакомить с основными понятиями критического мышления;
- развивать умение анализировать информацию из разных источников;
- формировать навыки аргументации и ведения дискуссии;
- повышать осознанность восприятия информации и распознавание логических ошибок;

- стимулировать самостоятельное мышление и принятие решений.

3. Продолжительность и количество встреч

Продолжительность каждого занятия: 60 минут

Количество встреч: 8 занятий (1 раз в неделю)

Формат: групповое занятие с элементами дискуссии, тренинга и рефлексии

Таблица 6

Учебно-тематический план

№	Тема / Название мероприятия (время)	Цель	Краткое содержание
	1	2	3
1.	Значение критического мышления для современного человека (60 мин)	Ознакомить с понятием и значением критического мышления	Понятие критического мышления, его роль в жизни, примеры из повседневной жизни
2.	Источники информации и их оценка (60 мин)	Научить анализировать источники информации.	Различие между фактами и мнениями, проверка достоверности информации, примеры фейков
3.	Логика и аргументация (60 мин)	Развивать навыки логического мышления и аргументации.	Основы логики, типы аргументов, распознавание логических ошибок
4.	Критическое мышление в повседневной жизни (60 мин)	Применять критическое мышление к повседневным ситуациям	Анализ проблемных ситуаций, принятие решений, этические дилеммы

Продолжение таблицы 6

№	1	2	3
5.	Дискуссия и конструктивное общение (60 мин)	Формировать умение вести аргументированную дискуссию	Правила дискуссии, техники активного слушания, управление конфликтами
6.	Манипуляции и способы их распознавания (60 мин)	Развивать способность выявлять манипуляции и влияние	Типы манипуляций, эмоциональное воздействие, приемы защиты от манипуляций
7.	Самостоятельное мышление и принятие решений (60 мин)	Стимулировать самостоятельность в мышлении и действиях	Методы анализа ситуации, взвешивание "за" и "против", выбор оптимального решения
8.	Итоговое занятие: практика и рефлексия (60 мин)	Закрепить навыки, провести рефлекссию результатов	Ролевая игра, обсуждение личных достижений, планы по дальнейшему развитию

Описание содержания занятий

Занятие 1. Значение критического мышления для современного человека

- Определение и значение критического мышления.
- Обсуждение примеров из жизни, где важно критически мыслить.
- Введение в основные компоненты критического мышления.

Занятие 2. Источники информации и их оценка

- Объяснение различий между фактами, мнениями и предположениями.
- Практическое задание: оценка новостей и сообщений из интернета.

- Обсуждение критериев надежности информации.

Занятие 3. Логика и аргументация

- Основы логики (выводы, доказательства).
- Обзор распространенных логических ошибок (например, ложная аналогия, обобщение).
- Практика построения аргументов.

Занятие 4. Критическое мышление в повседневной жизни

- Разбор жизненных ситуаций, требующих анализа.
- Практика принятия решений на основе анализа.
- Обсуждение этических вопросов.

Занятие 5. Дискуссия и конструктивное общение

- Правила ведения дискуссии и уважительного общения.
- Техники активного слушания и высказывания своего мнения.
- Ролевые игры и групповые обсуждения.

Занятие 6. Манипуляции и способы их распознавания

- Типы манипуляций (эмоциональные, логические и т.п.).
- Примеры манипулятивных техник в СМИ и рекламе.
- Практические советы по защите от манипуляций.

Занятие 7. Самостоятельное мышление и принятие решений

- Методы анализа информации и ситуаций.
- Взвешивание аргументов "за" и "против".
- Формирование собственного мнения и принятие решений.

Занятие 8. Итоговое занятие: практика и рефлексия

- Ролевая игра, объединяющая все навыки.
- Обсуждение личных достижений и трудностей.
- Планирование дальнейшего развития критического мышления.

Предложенный комплекс мероприятий позволяет подросткам не только узнать теоретические основы критического мышления, но и многократно применить их на практике: задавать разнообразные вопросы, распознавать

логические ошибки, проверять достоверность информации, участвовать в дискуссиях и разрабатывать собственные проекты. Таким образом, через активные формы работы (тренинги, кейсы, дебаты, проектную деятельность) формируются не разрозненные навыки, а цельная система критического отношения к информации и умения принимать обоснованные решения.

Успешное внедрение данной программы поможет подросткам стать более уверенными в своих умениях анализировать реальность, выглядеть менее уязвимыми для манипуляций и подготовит их к более взрослой жизни, где умение критически мыслить является одним из важнейших компонентов успешной социализации и саморазвития.

2.4 Анализ взаимосвязи критического мышления и функциональной грамотности подростков

Цели анализа: выявить взаимосвязь между критическим мышлением и функциональной грамотностью.

Методы: коэффициент ранговой корреляции Спирмена

Ожидаемые результаты:

- Высокая положительная корреляция может указывать на то, что развитие критического мышления способствует повышению уровня функциональной грамотности.
- Низкая или отрицательная корреляция может свидетельствовать о самостоятельности этих навыков.

Данные тестирования критического мышления и функциональной грамотности.

Таблица 7

Корреляционный анализ критического мышления и функциональной грамотности

Критическое мышление	Функциональная грамотность
19	16
12	15
11	17
12	9
14	15
12	12
11	16
7	10
10	10
19	13
20	12
16	16

Результаты корреляционного анализа:

Корреляционный анализ с применением метода Спирмена показал наличие слабой положительной связи между критическим мышлением и функциональной грамотностью ($r=0,12$).

Это свидетельствует о том, что уровень критического мышления не всегда коррелирует с эффективностью выполнения практических задач, требующих функциональной грамотности.

2.5 Рекомендации педагогам по развитию критического мышления как элемента функциональной грамотности

В настоящее время в школах процесс обучения сводится к формированию у учащихся конкретных знаний, умений и навыков. Однако

современный общество требует от образования не знающего человека, а личность, которая будет креативно мыслить и ориентироваться в современном мире, т.е. обладать определённой функциональной грамотностью.

I. Поскольку одной из компетенций, входящих в состав креативного мышления, является выдвижение разнообразных идей, на уроках и во внеурочной деятельности необходимо организовать деятельность обучающихся в рамках решения разнообразных проблем по поиску и выдвижению нескольких разных идей. Задача учителя состоит в создании такой атмосферы на учебном занятии, чтобы учащиеся испытывали стремление выдвинуть как можно больше разных идей.

II. При оценивании ответов школьников необходимо учитывать следующие обобщенные критерии оценивания заданий: соответствие ответа теме задания и инструкциям по оформлению ответа (во всех типах заданий); разнообразие выдвигаемых идей по смыслу или способу исполнения; способность к нестандартному мышлению, оригинальность.

III. Изучить методические рекомендации для учителей, сформулированные в данных материалах. Сориентировать педагогов на поэтапное формирование уровней компонентов функциональной грамотности у школьников. Нацелить педагогов на то, что работа по поэтапному повышению уровней каждого из компонентов функциональной грамотности не должна останавливаться, когда ребёнок овладеет следующим уровнем грамотности по сравнению с выявленным в результате мониторинга. Необходимо продолжать работу с каждым ребёнком его развития, организовывая работу по формированию следующих уровней того или иного компонента функциональной грамотности.

Роль учителя в технологии развития критического мышления: направляет усилия учеников в определённое русло, сталкивает различные суждения, создаёт условия, побуждающие к принятию самостоятельных решений, даёт учащимся возможность самостоятельно делать выводы,

предоставляет новые познавательные ситуации внутри уже существующих при систематическом использовании приёмов и методов критического мышления в педагогической практике можно получить компетентного ученика, который умеет:

- формировать собственное мнение;
- совершать обдуманный выбор между различными мнениями;
- решать проблемы;
- аргументировано спорить;
- ценить совместную работу, в которой возникает общее решение;
- уметь оценить чужую точку зрения и сознавать, что восприятие человека и его отношение к любому вопросу формируется под влиянием многих факторов.

Немаловажным для эффективности процесса обучения становится умение правильно выбрать технологические приёмы, удачно их комбинировать, вписать в рамки уже знакомых традиционных форм занятия.

Старайтесь приучить учащихся сначала выяснять всю информацию, а уже потом делать выводы. Покажите, что неразумно критиковать то, о чём ничего не знаешь, нужно всегда стараться судить объективно.

Таким образом, критическое мышление — это шаг к активным, творческим методам. Если мы хотим воспитать учащихся неординарной личностью, стоит не просто пичкать его информацией, но побуждать его мыслить критически, то есть делать собственные умозаключения на основании полученной информации, размышлять, ставить правильные вопросы и ответы.

Благодаря диагностики методик, учащиеся узнали своё предназначение к профессиям, а также стали более уверенней и осмысленно выполнять сложные и логические задачи.

Учащиеся на уроках занимают активную учебную позицию, что приводит к личностным изменениям, способствует развитию критического мышления.

Доминирующим условием развития критического мышления является не передача конкретного и ограниченного объёма знаний, а провоцирование познавательной активности обучаемых, критического осмысления ими предложенного теоретического и практического материала и далее критического отбора максимума информации с точки зрения функциональности и практической востребованности.

Все это еще раз подчёркивает актуальность нашего исследования и значимость полученных выводов.

Выводы по Главе 2

Развитие критического мышления у подростков было оценено с помощью теста, который измеряет их аналитические способности, умение рассуждать и делать обоснованные выводы.

Результаты тестирования показывают, что у большинства подростков наблюдается средний уровень развития критического мышления. Они начинают осознавать сложность информации и способны рассматривать и анализировать простые проблемы, однако зачастую нуждаются в поддержке для более глубокого анализа.

Развитие функциональной грамотности у подростков было оценено через мониторинг, который направлен на грамотности как навык чтения и письма до понимания функциональной грамотности в современном контексте как способности человека вступать в отношения с внешней средой и быстро адаптироваться и функционировать в ней.

Результаты показывают большинство высокий уровень понимания текста, математических навыков и способности работать с информацией.

Разработанный комплекс мероприятий по развитию критического мышления включает в себя разнообразные подходы и форматы, способствующие формированию аналитических и оценочных навыков.

Благодаря дискуссиям, ролевым играм, обсуждениям и критическому анализу материалов обучающиеся учатся аргументировать свои позиции, распознавать логические ошибки и применять критический подход в решении проблем.

Такой комплекс направлен на развитие гибкости мышления, умения работать с информацией и повышает общую интеллектуальную компетентность.

Установленная слабая положительная связь между критическим мышлением и функциональной грамотностью предполагает, что развитие одного из этих навыков может способствовать улучшению другого. Это

свидетельствует о том, что обучающиеся с высоким уровнем критического мышления могут более эффективно применять знания и умения в практических ситуациях, что и является основой функциональной грамотности.

Для повышения обеих компетенций могут потребоваться разные стратегии обучения и практики, что открывает возможности для дальнейших исследований и разработки образовательных программ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подростковый возраст – особый период развития ребёнка, являющийся во многом определяющим. В это время необходимо правильно создать для него развивающую среду. Особое внимание необходимо обратить на психологическое состояние ребёнка. В самосознании происходят значительные изменения.

Важная особенность личности подростка — стремление к самоутверждению, что выражается в самостоятельности мнений, суждений, решений, в желании занять своё место в обществе, и прежде всего в среде сверстников. У подростков ярко выражены чувства коллективизма, товарищества, долга и чести. Они быстро усваивают моральные нормы и правила поведения, принятые в коллективе сверстников, дорожат общественным мнением товарищей.

Личная нестабильность порождает противоречивые желания и поступки. Подростки практически во всём стремятся походить на сверстников, пытаясь при этом выделиться в группе, хотят заслужить уважение, но зачастую бравируют недостатками, требуют верности, но при этом часто меняют друзей. С одной стороны, они с энтузиазмом включаются в жизнь сообщества, а с другой стороны – они охвачены страстью к одиночеству. Они колеблются между беспрекословным подчинением избранному ими лидеру и вызывающим бунтом против любой и всяческой власти. Подростки могут быть эгоистичны и материалистичны, и в то же время преисполнены возвышенного идеализма. Иногда их поведение по отношению к другим людям грубо и бесцеремонно, хотя сами они очень ранимы. Им свойственны частые перепады настроения.

Функциональная грамотность ученика – это цель и результат образования. Формирование функциональной грамотности – обязательное условие работы учителя. Эту задачу мы должны решать независимо от планов и мониторингов вышестоящих организаций, преодолевая сложности

и риски, радуясь успехам. Решения, которые мы принимаем в этом направлении, не должны быть скоропалительными. Работа должна быть хорошо продумана, тщательно спланирована, проводиться системно, возможность оценивания результатов во времени. А в итоге, ребёнок должен обладать: готовностью успешно взаимодействовать с изменяющимся окружающим миром, возможностью решать различные (в том числе нестандартные) учебные и жизненные задачи, способностью строить социальные отношения, совокупностью рефлексивных умений, обеспечивающих оценку своей грамотности, стремлением к дальнейшему образованию».

В ходе представленного исследования разработаны методика и комплекс мероприятий, а также анализ взаимосвязи критического мышления и функциональной грамотности подростков.

На основе проведённой диагностики можно сделать вывод о том, что уровень развития критического мышления всех обучающихся находится в среднем уровне.

И на основе проведённой исследования уровень развития функциональной грамотности большинство обучающихся находится высоком уровне.

Таким образом, с результатами из проведённых исследований было выполнен корреляционный анализ с применением метода Спирмена, который показал наличие слабой положительной связи между критическим мышлением и функциональной грамотностью.

Полученные в процессе обучения знания, умения и навыки достигнутое умственное развитие должны помочь учащимся в их адаптации к быстро меняющимся условиям современной жизни. Все это обуславливает необходимость решения задачи развития критического мышления как средство повышения функциональной грамотности на современном этапе.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Акобян Л.А. Формирование и оценивание функциональной грамотности обучающихся: особенности подготовки учителя. Аспирант, 2020. № 6. С. 18.
2. Алексашина И.Ю. Формирование и оценка функциональной грамотности учащихся: учебно-методическое пособие — СПб.: КАРО, 2019. С. 160.
3. Бажук О.В. Вектор на развитие функциональной грамотности школьников: нормативный базис. Казанский педагогический журнал, 2021. № 4. С. 144.
4. Болотов В. Критическое мышление: ключ к преобразованию российской школы. Журнал директор школы, 1995. № 1. С. 67.
5. Борщевская А. Функциональная грамотность в контексте современного этапа развития образования. Наука и школа, 2021. №1. С. 199.
6. Гореев А.М. Психологические аспекты формирования функциональной грамотности: что должен знать учитель. Наука и школа, 2021. №3. С. 130.
7. Дьюи Дж. Психология и педагогика мышления. М.: Совершенство, 1997. С. 208.
8. Заир-Бек С.И. Развитие критического мышления на уроке: пособие для учителей общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2011. С. 78.
9. Заграничная Н.А., Паршутина Л.А. Функциональная грамотность учащихся: условия и пути формирования. Химия в школе, 2020. № 7. С. 15.
10. Захаревич Н.Б., Матюшкина М.Д. Формирование и оценивание функциональной грамотности школьников: задачи для системы дополнительного профессионального педагогического образования. Непрерывное образование, 2020. № 3. С. 70.

11. Калабухова Г.В., Шаповал В.В. Диагностика формирования функциональной грамотности в современной школе. Преподавание истории и обществознания в школе, 2019. № 8. С. 21.
12. Клустер Д. Статья «Что такое критическое мышление?». газета «Русский язык», 2012. №29. С.35.
13. Кроуфорд А. Технологии развития критического мышления учащихся. М.: Плеяда, 2006. С 85.
14. Крупник С.А., Мацкевич В.В. Функциональная грамотность в системе образования. Беларуси. - Мн.: АПО, 2003. С. 100.
15. Мукаш А.А. Функциональная грамотность обучаемых и необходимость ее формирования. Социальный педагог – исследователь. Сборник научных работ аспирантов и магистрантов, М., 2017. С. 81.
16. Муштавинская Е.А. От понятия "грамотность" к понятию "функциональная грамотность": этапы развития. Непрерывное образование. 2020. № 3. С. 132.
17. Неволина В.В. Функциональная грамотность современного человека. Материалы и методы инновационных научно-практических исследований и разработок. сборник статей Международной научно-практической конференции, 2019. С. 114.
18. Низовская И. Критическое мышление – это... Газета «Библиотека в школе», 2015г. №16 С. 46.
19. Романчук Д.С., Глухова А.В. Функциональная грамотность на современном этапе развития образования. Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Гуманитарные науки, 2021. № 4. С. 84.
20. Сорокин А.А., Половникова А.В. Функциональная грамотность: поиск эффективных педагогических технологий. Статья в «Академия социального управления», 2020. С. 440.
21. Теплов Б. М. Избранные труды в 2-х т. Педагогика, 1985. С. 34.

22. Терлецкая Л. Критическое мышление как средство развития умений учащихся анализировать и применять информацию. научно-практической конференции «Развитие навыков критического мышления», 2023. С.68.
23. Тетина С.В. Формирование и развитие функциональной грамотности: эффективные педагогические практики. Совершенствование профессиональной компетентности педагога по формированию функциональной грамотности обучающихся. Сборник научных и учебно – методических статей I Межрегиональной заочной научно-практической конференции, 2021. С. 30.
24. Уткина Т.В. Функциональная грамотность: современный контекст. Муниципальное образование: инновации и эксперимент, 2020. № 5. С. 4.
25. Фролова П.И. К вопросу об историческом развитии понятия «функциональная грамотность». Наука о человеке: гуманитарные исследования, 2016. № 1. С. 179.
26. Хачумян Т.И. Понятие "критическое мышление" и его сущность в психолого-педагогической науке. Киев: Издательский центр КНЛУ, 2003. № 24 часть 2. С. 171.
27. Чошанов М.А. Дидактическое конструирование гибкой техники обучения. Педагогика, 1997. № 2. С. 21.
28. Чуркина Н.И. Методологическая программа формирования функциональной грамотности школьников. Наука о человеке: гуманитарные исследования, 2021. №3. С. 102.
29. Шаповаленко И.В. Психология развития и возрастная психология: учебник и практикум для вузов. 3-е изд., пер. и доп. М.: Юрайт, 2020. С. 457.
30. Эльконин Б.Д. Психология развития: учебное пособие для вузов. М.: Академия, 2007. С.142.

Тест-опросник критического мышления (КМ)

Характеристики заданий и система оценивания

Таблица 1

Ключ (решения и обоснования) для оценки заданий

№ задания	Ответы и обоснования	Результат в баллах
1	2	3
1)	<u>Правильный ответ:</u> нужно знать, сколько карандашей было в каждой коробке	1 балл
2)	<u>Правильный ответ</u> - а) Да. <u>Обоснование:</u> «Потому что не все писатели переводчики, есть и не переводчики и не владеющие иностранным языком».	1 балл 2 балла
3)	<u>Правильный ответ:</u> Нет. <u>Обоснование:</u> В данном примере некоторые деревья могут иметь, а могут не иметь красивые цветы, потому что деревья могут быть и не садовые.	1 балл 2 балла
4)	<u>Правильный ответ</u> – Нет. <u>Обоснование:</u> В обоих утверждениях говорится про некоторые объекты, значит, вывод неопределенный. Зайцы могут быть в лесу, а могут и не быть.	1 балл 2 балла
5)	<u>Ответ:</u> Нет. <u>Обоснование:</u> В данном примере жидкость может быть грязной водой, а может быть и другой жидкостью, которую нельзя пить.	1 балл 2 балла

Продолжение таблицы 1

1	2	3
7)	<u>Правильный ответ:</u> Света и Аня нарисовали дома, Катя – цветок. <u>Обоснование:</u> По условию два одинаковых объекта - это дома. Если Катя нарисовала объект не такой, какой нарисовала Света, и не такой, какой нарисовала Аня, значит Света и Аня нарисовали одинаковые объекты.	1 балл 2 балла
8)	<u>Правильный ответ:</u> «Дул тихий ветерок». <u>Обоснование:</u> Это предложение про ветерок, а название текста «гнездышко». В предложении ничего не говорится о гнездышке.	1 балл 2 балла
9)	<u>Правильный ответ:</u> «Вост вьюга» (Холодно). <u>Обоснование:</u> В тексте говорится о том, как белый медведь ловит рыбу в промоине. А то, что при этом вост вьюга не относится к основной теме.	1 балл 2 балла
10)	<u>Правильный ответ:</u> Предложение не по основной теме текста: «Чайки тоже съедают рыбу на берегу». <u>Обоснование:</u> Основная тема текста «Пеликаны».	1 балл 2 балла
11)	<u>Правильный ответ:</u> Есть. <u>Обоснование:</u> В предпоследнем предложении говорится, что дятел ударяет клювом по дереву и это производит громкий стук, а в последнем предложении говорится, что кругом стоит тишина.	1 балл 2 балла

Окончание таблицы 1

1	2	3
12)	Водителя, разумеется, зовут так же, как и тебя, поскольку задача начиналась со слов: «Предположим, ты являешься водителем автобуса». Вся другая информация о перемещениях пассажиров была перелевантной (неважной для решения задачи)	2 балл
Максимально возможная сумма набранных баллов по тесту = 32 балла		

Обработка и интерпретация:

За каждый правильный ответ в задании предлагается начислять 1 балл.

За правильное обоснование – 2 балла.

Следовательно, за все 12 ответов с обоснованием можно в принципе получить max = 32 балла.

Проверяемые категории умений КМ.

Категория 1: задания 1 и 6 – умение находить недостающую информацию.

Категория 2: задания 2-5 – умение делать и оценивать логичные умозаклучения.

Категория 3: задания № 7 - умение оценивать последовательности умозаклучений;

Категория 4: задания 8-11 – умение рефлексивно оценивать содержание текста.

Категория 3: задания № 7 - умение оценивать последовательности умозаклучений;

Категория 4: задания 8-11 – умение рефлексивно оценивать содержание текста.

Категория 5: задание 12. - умение находить главную информацию на фоне избыточной.

Эти категории умений КМ оцениваются как сформированные, частично сформированные и не сформированные.

Сформированными считаются: умения, если в заданиях, относящихся к соответствующей категории умений, учащийся дает правильный ответ и правильное (совпадающее с ключом) обоснование.

К не сформированным относятся умения, если в задании (или группе заданий, связанных с данной категорией умений) нет ни правильного ответа, ни правильного обоснования (либо обоснование отсутствует).

Все другие варианты рассматриваются, как частично сформированные. в том числе те, когда с какой-то категорией умений связаны несколько заданий, и правильное

обоснование и ответ даны учащимся не для всех заданий, относящихся к этой группе (категории).

При оценке сформированности отдельных категорий умений нужно учитывать, что задания в тесте представлены неравномерно, т.е. отдельные категории умений представлены одним заданием, тогда как другие - двумя, тремя или четырьмя заданиями. Результаты, относящиеся к отдельным категориям умений желательно представить графически, например, в виде гистограммы или еще каким-то наглядным образом. Другим результатом по данному тесту является показатель уровня сформированности умений КМ.

Предложение по поводу определения уровня сформированности умений

Максимальное число баллов, полученных за 12 заданий = 32 балла. Исходя из этой суммы, можно рассчитать показатель уровня сформированности умений следующим образом:

Высокий уровень: если учащийся набирает 25,6 балла по тесту (80% правильных ответов).

Средний уровень: Если учащийся набирает от 12 до 25,6 баллов; min = 12 баллов.

Низкий уровень - если учащийся набирает меньше 12 баллов.

Мониторинг функциональной грамотности
Характеристики заданий и система оценивания

Модуль 1. Читательская грамотность

Задание 1. «Этажи леса».

Характеристики задания:	
Содержательная область оценки: 1. Чтение для личных целей	
1.7 Человек и технический прогресс	
Компетентностная область оценки: интегрировать и интерпретировать текст	
Тип текста: сплошной (рассказ)	
Уровень сложности: средний	
Формат ответа: задание с развёрнутым ответом	
Объект оценки: умение понимать фактологическую информацию	
Система оценивания	
2 балла	Дан ответ «Да», в обосновании указывается на то, что птицы не могут перемениться этажами
1 балл	Дан ответ «Да», в качестве обоснования указывается только на то, что охотники подняли гнездо до нужного этажа
0 баллов	Дан ответ «Нет» и приведено любое обоснование, ИЛИ дан ответ «Да» и приведено неверное обоснование, либо обоснование не приведено. Ответ отсутствует

Задание 2. «Этажи леса».

Характеристики задания:

Содержательная область оценки: 1. Чтение для личных целей
1.7 Человек и технический прогресс

Компетентностная область оценки: интегрировать и интерпретировать текст

Контекст: личный

Тип текста: сплошной (рассказ)

Уровень сложности: средний

Формат ответа: задание с развёрнутым ответом

Объект оценки: умение понимать чувства, мотивы, характеры героев

Система оценивания

1 балл	Указано, кора не падает, потому что является непроницаемым футляром для дерева.
0 баллов	Дан любой другой ответ Ответ отсутствует.

Задание 3. «Этажи леса».

Характеристики задания:	
Содержательная область оценки: 1. Чтение для личных целей	
1.7 Человек и технический прогресс	
. Тип текста: сплошной (рассказ)	
. Уровень сложности: средний	
. Формат ответа: задание с кратким ответом	
Система оценивания	
1 балл	Верно найдена и выписана одна из реплик или её фрагмент: А может быть, — сказали мы друг другу, — они нас боятся
0 баллов	Выписана любая другая реплика. Ответ отсутствует.

Модуль 2 Глобальные компетенции.

Задание 1. «Не выбрасывайте продукты».

Характеристики задания:	
• Содержательная область оценки: здоровье (аспект: глобальные проблемы и основы здорового образа жизни) • Уровень: средний • Формат ответа: открытый ответ • Объект оценки: объяснять взаимосвязь глобального и локального аспектов проблемы (явления, действия, взаимодействия и пр.) на основе информации источника.	
Система оценивания	
2 балла	Приведен любой верный пример, связанный с семьёй: • Напрасен труд члена семьи по приготовлению еды, которую потом выбрасывают. • Напрасны усилия семьи по покупке продуктов/напрасно потрачены деньги. • Напрасно потрачены деньги, которые зарабатывали родители.
Система оценивания	
1 балл	Приведён любой правильный пример, не связанный с семьёй: • Напрасно тратится бензин для перевозки продуктов и мусора. • Напрасно тратится электричество на заводе, для перевозки.
0 баллов	Ответ не принимается. Приведён неверный, неопределённый или недостаточный ответ Ответ отсутствует

Задание 2. «Не выбрасывайте продукты».

Характеристики задания:

- Содержательная область оценки: здоровье
- Уровень: низкий
- Формат ответа: множественный выбор
- Объект оценки: высказывать предположения о перспективах существования проблемы в связи с принятым решением проблемы

Система оценивания

	оценивания	Поможет ли действие НЕ выбрасывать продукты	
		Да	Нет
	Действие		
2 балла	Больше выращивать овощей на даче.		+
	При покупке обращать внимание на срок годности продуктов – время, когда закончится возможность безопасно использовать продукты.	+	
	Если останется готовая еда, использовать ее для приготовления нового блюда.	+	
	Ответ принимается полностью: отмечены «Нет», «Да», «Да», «Нет» в приведенной последовательности.		
1 балл	Ответ принимается частично: верно заполнена одна колонка;		
0 баллов	Ответ не принимается – все другие варианты ответа. Ответ отсутствует		

Задание 3. «Не выбрасывайте продукты».

Характеристики задания:	
• Содержательная область оценки: здоровье (аспект: глобальные проблемы и основы здорового образа жизни) • Компетентностная область оценки: осознание и понимание глобальных проблем • Контекст: общественный • Уровень: средний • Формат ответа: открытый ответ • Объект оценки: приводить аргументы в поддержку или опровержение приведенного тезиса	
Система оценивания	
2 балла	Ответ принимается полностью – выбраны ответы 1), 3) и 4). Неверные ответы не выбраны.
1 балл	Ответ принимается частично - выбраны 2 любые верные ответа. Неверные ответы не выбраны.
0 баллов	Ответ не принимается – все другие варианты ответа. Ответ отсутствует

Модуль 3. Финансовая грамотность.

Задание 1. «Новые джинсы».

Характеристики задания:			
• Содержательная область оценки: Покупки. • Компетентностная область оценки: Выявление финансовой информации. • Контекст: Дом и семья. • Уровень сложности: Средний уровень сложности. • Формат ответа: Задание с несколькими краткими ответами. • Объект оценки: Требуется подсчитать, какая сумма потребуется в каждом из 4 случаев приобретения товара.			
Система оценивания			
2 балла	Где продаются	Сколько стоит	
		1 пара джинсов	2 пары джинсов
	Торговый центр	2400	3600
	Интернет-магазин	1900	3800
	Указаны все четыре верные позиции.		
1 балл	Указаны две-три верные позиции.		
0 баллов	Даны неверные ответы. Ответ отсутствует.		

Таблица

Задание 2. «Новые джинсы».

Характеристики задания:	
• Содержательная область оценки: Покупки. • Компетентностная область оценки: Анализ информации в финансовом контексте. • Контекст: Дом и семья. • Уровень сложности: Высокий уровень сложности. • Формат ответа: Задание с развёрнутым ответом. • Объект оценки: На основе ситуации требуется определить, какой из предложенных вариантов приобретения товара выгоднее.	
Система оценивания	
1 балл	Дан ответ: Если одну пару – то в интернет-магазине, так как цена ниже; если две – в торговом центре, так как в сумме получается меньше затрат.
0 баллов	Дан неверный ответ. Ответ отсутствует.

Таблица 10

Задание 3. «Новые джинсы».

Характеристики задания:

- Содержательная область оценки: Финансовая безопасность.
- Уровень сложности: Средний уровень сложности.
- Формат ответа: Задание на выделение фрагмента текста.
- Объект оценки: Предлагается выделить фрагменты текста, которые могут говорить о финансовом мошенничестве.

Продолжение таблицы 10

Характеристики задания:	
Система оценивания:	
2 балла	Выделены позиции: каждый второй участник оказывается победителем; сообщите данные банковской карты. Указаны две верные позиции при условии отсутствия неверных.
1 балл	Указана одна верная позиция при условии отсутствия неверных.
0 баллов	Другие ответы. Ответ отсутствует.

Модуль 4. Креативное мышление.

Задание 1. «Сюжет для спектакля».

Характеристики задания: • Содержательная область оценки: Письменное самовыражение • Уровень сложности: Высокий • Формат ответа: Развёрнутый ответ • Объект оценки: Идеи изменений в сюжете произведений.	
Система оценивания	
Характеристики задания: Система оценивания:	
2 балла	ответ принимается полностью Предложено не менее 2-х различных идей (по разным произведениям и/или с разными сюжетными поворотами) Примеры ответов на 2 балла • Ответ (разные произведения): 1) Когда на помощь зайцу пришел петушок, лиса извинилась, и они стали жить в лубяной избушке втроем. 2) Снежная королева забрала Кая, но Герда не растерялась, пошла за водой к проруби, достала щуку, попросила у нее печку-самородку, доехала на ней до Кая и, посадив его рядом с печкой, растопила осколки.
1 балл	ответ принимается частично Предложена только одна идея, подходящая под условия, описанные выше. Примеры ответов на 1 балл 1) Буратино в гостях у Мальвины вел себя воспитанно, и его не отправили в темный чулан. • Ответ (предложены две идеи, но одна из них не подходит):

Задание 2. «Сюжет для спектакля».

Характеристики задания:	
• Содержательная область оценки: Письменное самовыражение • Компетентностная область оценки: Отбор креативных идей • Уровень сложности: Средний • Формат ответа: Выбор единственного ответа из предложенного • Объект оценки: Умение оценить оригинальность чужих идей	
Система оценивания	
1 балл	На первое место поставлена одна из идей, 2 или 3
0 баллов	На первое место поставлена идея 1. Ответ отсутствует.

Модуль 5. Математическая грамотность

Задание 1. «Кассовый аппарат».

Характеристики задания: • Содержательная область оценки - Количество • Уровень сложности задания –1 • Формат ответа – краткий ответ • Описание задания («объект оценки») – выполнение расчетов с натуральными числами; составление числового выражения, соответствующего условию задания • Дополнительные характеристики. Проверяются действия универсального характера: планировать ход решения, упорядочивать действия	
Система оценивания	
1 балл	Записано числовое выражение подсчёта суммы денег (сумма четырёх произведений), например, $10 \times 6 + 5 \times 2 + 50 \times 4 + 100 \times 2$. Ответ считается верным, если слагаемые записаны в любом порядке, а также множители в каждом произведении записаны в любом порядке Пример верного ответа: $5 \times 2 + 6 \times 10 + 50 \times 4 + 2 \times 100$ или $10 \cdot 6 + 5 \cdot 2 + 50 \cdot 4 + 100 \cdot 2$
0 баллов	Другие ответы Ответ отсутствует.

Задание 2. «Кассовый аппарат».

Характеристики задания:	
• Содержательная область оценки - Количество • Уровень сложности задания - 2 • Формат ответа – развернутый ответ • Описание задания («объект оценки») – выполнение расчетов с натуральными числами; понимание смысла арифметического действия (деление с остатком), прикидка результата	
Система оценивания	
2 балла	Дано объяснение, в котором показано, сколько денег (и какими купюрами) можно положить в первый и сколько во второй день. В итоге из объяснения должно быть видно, что все купюры внесены за 2 дня. Обязательно должно быть указано, что сумма за 2 дня равна 400 р., или это видно из объяснения (см. пример 2). Примеры возможного объяснения (ответы детей): Пример 1. «1 день – 200 р. купюрами по 100р., 2 день – 200 р. купюрами по 50 р, всего 400 р.» Пример 2. $50 \quad 4 = 200$ $100 \quad 2 = 200 \quad 200 + 200 = 400 - \text{за два дня}$
1 балл	Объяснение неполное, в нем не упомянуто, какие именно и сколько купюр вносится в первый и во второй день, но сумма за 2 дня составляет 400 р. Кроме того, в объяснении не должно быть неверных утверждений. Примеры возможного объяснения (ответы детей): Пример 1. «За первый день Гриша может положить 300 рублей, а во второй день 100». Пример 2. «В первый день Гриша положит все купюры равные 50, во второй все 100».

Модуль 6. Естественная наука грамотность.

Задание 1. «Аквариум».

Характеристики задания: Содержательная область оценки: содержательное знание; живые системы. Компетентностная область оценки: Научное объяснение явлений; Контекст: личный Уровень сложности: высокий Формат ответа: выбор одного правильного ответа Объект оценки: делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления.	
Система оценивания	
1 балл	Выбран ответ Г.
0 баллов	Другие ответы. Ответ отсутствует.

Задание 2. «Аквариум».

Характеристики задания: Содержательная область оценки: содержательное знание; живые системы. Уровень сложности: низкий Формат ответа: выбор одного правильного ответа Объект оценки: анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	
Система оценивания	
1 балл	Изображения расположены слева направо: органические остатки – бактерии – одноклеточные животные – мальки гуппи.
0 баллов	Другие ответы. Ответ отсутствует.

Результаты учащихся по видам функциональной грамотности

№	Фамилия, имя учащегося	Читательская грамотность	Глобальные компетенции	Финансовая грамотность	Креативное мышление	Математическая грамотность	Естественно-научная грамотность	Итог	Уровень
1	Донгур-оол Ачыты	1	2	4	2	3	4	16	высокий
2	Донгур-оол Онзагай	3	4	2	1	2	3	15	высокий
3	Иргит Лейла	3	3	5	3	1	2	17	высокий
4	Лакпа Чингиз	1	1	2	2	3	0	9	низкий
5	Монгуш Александра	2	3	4	3	1	1	14	высокий
6	Намдара Роман	2	0	5	3	2	0	12	средний
7	Ооржак Мирада	3	5	3	2	1	2	16	высокий
8	Оюн Диана	1	4	3	1	1	0	10	низкий
9	Салчак Алдар	2	2	2	3	1	0	10	низкий
10	Чамбал Энерел	1	2	4	1	2	0	10	низкий
11	Шагаачы Суванды	1	2	5	3	1	1	13	средний
12	Шамит Айгери	2	2	3	2	2	1	12	средний
13	Эренчин Аюризана	1	2	5	3	3	2	16	высокий

Лист нормоконтроля

Обучающийся Хуруут Агата Эресовна
фамилия, имя, отчество

Тема ВКР: Развитие критического мышления подростков как
средство повышения функциональной
грамотности

Нормоконтроль пройден.

Нормоконтролер _____
(подпись, дата) (расшифровка подписи)