



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

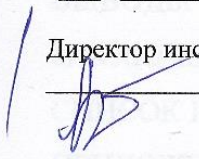
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

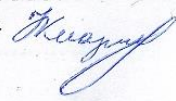
**Формирование основ функциональной грамотности
у младшего школьника**


**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность программы бакалавриата
«Начальное образование. Дошкольное образование»
Форма обучения заочная**

Проверка на объем заимствований:
81,94% авторского текста

Работа рекомендована к защите
«10» _____ 2023 г.

Директор института
 Гнатышина Е.А.

Выполнил:
студентка группы ЗФ-609-072-6-1 МСс
Кадникова Ирина Александровна 

Научный руководитель:
доцент, к.п.н.
Щагина Г.В. 

Челябинск
2023

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ОСНОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ У МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА	6
1.1 Характеристика понятия «функциональная грамотность» в литературе	6
1.2 Психолого-педагогическая характеристика обучающегося младшего школьного возраста.....	14
1.3 Особенности формирования основ функциональной грамотности у младшего школьника	22
ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ 1	31
ГЛАВА 2. ОПЫТНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ ОСНОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ У МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА	33
2.1 Анализ опыта формирования основ функциональной грамотности у младшего школьника	33
2.2 Изучение уровня развития сформированности функциональной грамотности у младшего школьника.....	41
2.3 Методические рекомендации по формированию основ функциональной грамотности у младшего школьника.....	52
ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ 2	64
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	66
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	69
ПРИЛОЖЕНИЕ	79

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность проблемы исследования. Грамотность является ключевым условием формирования любого образованного сообщества. Достижение всеобщей грамотности в нашей стране прошло несколько этапов: от первых попыток ввести обучение элементарной грамотности отдельных групп и слоев населения, до масштабных кампаний по насаждению всеобщей грамотности, которая изначально понималась как овладение чтением и письмом на минимально необходимом уровне. Постепенно, по мере повышения уровня образованности в обществе, понятие грамотности расширялось и уточнялось в ответ на запросы и реалии времени. Необходимость в освоении элементарных навыков грамотности дополнилась более сложными, комплексными способностями действия в новых ситуациях, рабочих, бытовых, учебных, потребностями в интеграции и социализации индивидов в обществе, обеспечивающих культурную преемственность и готовность личности к выполнению социальных и профессиональных ролей.

В современном обществе недостаточно достичь всеобщей грамотности населения, необходимо воспитание гражданина, обладающего межпредметными компетенциями, способностями и стремлением к саморазвитию, самообразованию и саморегуляции, постоянному повышению профессиональной и личностной компетентности, как средству адаптации и эффективной интеграции личности к постиндустриальной неопределенной, постоянно меняющейся среде. В настоящее время проблема достижения функциональной грамотности является актуальной во всем мире, в Российской Федерации она включена в программу по достижению национальных целей развития страны.

Различные аспекты проблемы формирования основ функциональной грамотности у младших школьников в последние годы находили свое отражение в трудах таких ученых и практиков как: Абильдина С.К.,

Алексашина И.Ю., Анисимова Т.А., Артюхова И.С., Бажук О.В., Байбакова О.Ю., Берегова Н.Г., Варзина А.В., Виноградова Н.Ф., Гудова В.А., Декман И.Е., Дубовик С.А., Евграфова М.Е., Евтыхова Н.М., Жумабекова А.А., Казанцева Г.А., Карачевцева А.П., Качурина О.Л., Кокотчикова Е.В., Корнилова А.Ю., Кочурова Е.Э., Кузнецова М.И., Лашкова И.Б., Лебедева Е.П., Лебедева Т.Н., Лукашенко Н.С., Мусакова Л.В., Ногаева С.Е., Пичугин С.С., Понуровская В.В., Раицкая Г.В., Репринцева Г.А., Стрельникова Л.Н., Стрельникова Л.Н., Сутюшева Т.Ю., Топоркова О.В., Федорова Н.В., Царегородцева Е.А., Чернова И.Г., Шарипова Р.Д., Шатова С.С. и др.

Несмотря на число и значимость имеющихся исследований по данной проблеме, многие вопросы формирования основ функциональной грамотности у младшего школьника остаются актуальными и дискуссионными.

Цель исследования: разработать методические рекомендации по формированию основ функциональной грамотности у младшего школьника.

Объект исследования: функциональная грамотность младшего школьника.

Предмет исследования: методы и подходы по формированию основ функциональной грамотности у младшего школьника.

Задачи исследования:

1) Рассмотреть характеристики понятия «функциональной грамотности» в литературе.

2) Дать психолого-педагогическую характеристику обучающегося младшего школьного возраста.

3) Раскрыть особенности формирования основ функциональной грамотности у младшего школьника.

4) Провести анализ опыта формирования основ функциональной грамотности у младшего школьника.

5) Выявить и проанализировать уровень развития сформированности функциональной грамотности у младшего школьника.

б) Разработать методические рекомендации по формированию основ функциональной грамотности у младшего школьника.

Методы исследования: анализ научной, учебной и специальной литературы, наблюдение, беседа, педагогический эксперимент, количественный и качественный анализ результатов эксперимента.

База исследования: практическая часть исследования была организована на базе МБОУ «СОШ «Кундравинская средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза Зернина С.М». В исследовании принимали участие 25 детей младшего школьного возраста (4 класс).

Теоретическая значимость исследования заключается в уточнении понятийных основ по теме исследования, в теоретико-методологическом обобщении психолого-педагогических характеристик детей младшего школьного возраста, в анализе и обобщении методов формирования функциональной грамотности младших школьников.

Практическая значимость исследования заключается в разработке рекомендаций по формированию основ функциональной грамотности детей младшего школьного возраста, используя которые школа может научить младших школьников применять полученные знания в повседневной жизни. При условии успешности внедрения выше изложенного в практику, мы выполним главную цель формирования функционально-грамотной личности, то есть формирования в организациях образования интеллектуального, физически и духовно развитого гражданина.

Структура работы: выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ОСНОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ У МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА

1.1. Характеристика понятия «функциональная грамотность» в литературе

Обеспечение возможностей для самореализации и развития талантов является одной из национальных целей развития Российской Федерации (Указ Президента РФ от 21 июля 2020 года № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года») [54], при этом в ряду ключевых показателей, характеризующих достижение данной цели, стоит вхождение Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования и обеспечение ее присутствия в числе ведущих стран мира по объему научных исследований и разработок, в том числе за счет создания эффективной системы высшего образования.

В то же время, в нашей стране за многие десятилетия была сформирована и функционировала уникальная система образования, исторически сложившаяся вследствие сочетания ряда социально-экономических, политических и культурных факторов: сначала политической и культурной обособленности Российской империи, затем изоляции СССР и необходимости заново выстраивать систему обучения и воспитания советских граждан в соответствии с идеологией и требованиями времени, а также особую роль в ее формировании сыграло срединное географическое расположение государства между Западом и Востоком и одновременно стремление активных людей, ученых, просветителей, интеллектуалов, к изучению и освоению передового мирового культурного и научно-технического наследия и его переработке, оптимизации и адаптации к отечественным реалиям [2, с. 87].

Понимание важности грамотности как ключевого социально-культурного феномена началось еще в X-XI веках в связи с просветительской деятельностью русских князей Владимира Святославича и его сына Ярослава Мудрого, которые обучали детей грамотности, открывали школы во Владимире и в Новгороде, уделяли особое внимание культурному развитию и образованности населения. В эпоху правления Ивана Грозного происходит быстрое развитие государства и существенные изменения в социально-политическом управлении. В 1551 году Стоглавый собор рассматривает не только решения актуальных политико-экономических проблем, но и вопросы просвещения и широкого распространения грамотности: учреждение православных училищ для обучения детей грамотности, книжному письму и церковному пению. Петр I, учредивший в 1714 году цифирные школы, которые давали начальное образование сыновьям дворян и чиновников, таким образом, впервые обязал детей учиться. Дети духовенства обучались в архиерейских школах, а дети купцов и ремесленников – дома, хотя тоже имели возможность посещать школу. Образованием крестьян не занимались, однако грамоте обучали солдат, из которых около 90% были выходцами из крестьянских семей. Немногим позднее в стране начали открывать училища, но доступ к ним имело в основном городское население [34, с.214].

В 1804 году при церковных приходах стали открывать начальные школы, при помощи которых пытались решить проблему обучения крестьянских детей. Содержались такие церковно-приходские школы из средств прихожан, а посещать их могли государственные крестьяне, не принадлежавшие помещикам. Церковно-приходские, а потом и земские школы сыграли важную роль в повышении грамотности основной массы населения, хотя на середину-конец XIX века количество грамотных в Центральной России составляло от 1,7% до 8,6%. По результатам первой всероссийской переписи 1897 года число грамотных достигло уже 21,1% (29,3% мужчин и 13,1% женщин умели читать). Таким образом, проблема

грамотности понимается в течение длительного времени, практически до начала XX века, только как достижение элементарных навыков чтения и письма [56, с.10].

В постреволюционный период в России, начиная с 1919 года одним из ново провозглашенных лозунгов партии стала всеобщая грамотность (так называемый «ликбез»), под которой в первую очередь понималось массовое обучение неграмотных детей и взрослых от 8 до 50 лет чтению и письму. Всего за 20 лет функционирования программ ликвидации безграмотности («ликбез» – ликвидация безграмотности и «культпоход» – обучение неграмотных или малограмотных граждан силами общественности – так называемых культармейцев, действовавших в соответствии с лозунгом «Каждый грамотный, обучи неграмотного!») и 10 лет действия постановления «О всеобщем обязательном начальном обучении», согласно Всесоюзной переписи населения 1939 года, грамотность граждан в возрасте от 16 до 50 лет приблизилась к 90%. При этом идеологам и исполнителям описанных действий удалось сделать школу по-настоящему привлекательной посредством развертывания масштабной волонтерской кампании по привлечению населения к культурно-просветительской деятельности, объявления всеобщего «культпохода». Неграмотный или малограмотный человек в то время едва ли представлял себе все плюсы от получения образования им самим и его детьми, их осознание приходило позднее, в отличие от элементарных и необходимых бытовых удобств и преимуществ. Культармейцы (в основном комсомольцы) организовывали для школьников горячие завтраки, подвоз детей в школу, проводили разъяснительную работу среди населения о необходимости и преимуществах всеобщего обучения, таким образом значительно повышая выгоды и престиж образования. Эти меры способствовали не только многократному увеличению численности грамотного населения страны, но и ускорению темпов индустриализации,

научно-промышленного роста, что стало условием выживания и развития страны [29, с.115].

Впоследствии с ускорением темпов научного прогресса, ростом технической оснащенности и усложнением технологических процессов в экономике страны устойчиво росла необходимость в высокообразованных и высококультурных личностях, вследствие чего образование принимало все более фундаментальный и всеобъемлющий характер, являясь источником учебной и профессиональной грамотности, развития компетентности. Образование в Советской России считалось одним из лучших в мире. Вынужденная изоляция страны и упор на политическую корректность образования способствовали формированию уникальной и цельной системы образования, обучения и воспитания советского гражданина. В ранний постсоветский период появились и получили распространение упрощенные тестовые формы оценки знаний, вследствие чего в течение нескольких десятилетий образование в России свелось к овладению одинаковыми для всех элементарными навыками и умениями, которые интерпретировались как универсальные и максимально востребованные. Для настоящего времени характерна ориентация на оптимальную интеграцию советских традиций по овладению фундаментальными знаниями, и новаторских подходов, форм и способов обучения, воспитания и оценивания образовательных результатов [24, с.59].

Под «грамотностью» понимают «определенную степень владения человеком навыками чтения и письма в соответствии с грамматическими нормами родного языка, изменяющуюся на различных этапах исторического и социально-экономического развития общества» вместе с повышением культурных запросов населения страны. В настоящее время в странах, достигших сплошной грамотности населения, данный статистический показатель заменен на «образование». Большая советская энциклопедия предлагает в качестве определения образования «процесс и

результат усвоения систематизированных знаний, умений и навыков, а также передачи от поколения к поколению всех выработанных человечеством духовных богатств, трудовых навыков и умений, приобщение и овладение культурой, как необходимое условие подготовки к жизни и труду». Образование в современном мире – это «процесс педагогически организованной социализации, объединяющей обучение и воспитание, обеспечивающие культурную преемственность поколений и готовность человека к выполнению социальных и профессиональных ролей». В процессе образования целенаправленно воспитываются и развиваются социально ценные качества личности, которая приобретает опыт, знания, навыки деятельности, обеспечивающие полноценное развитие личности и включение ее в социально ценную деятельность. Образование сегодняшнего дня не ограничивается обучением чтению и письму, а подразумевает комплексный процесс воспитания гармонично развитой и социально ответственной личности на фундаменте ценностей и традиций государства и общества, предъявляющего высокие требования к его членам. Становится уже недостаточно владеть элементарными навыками счета, чтения и письма – появляется и растет необходимость применять, расширять и углублять эти знания в практической деятельности, а также креативно их преобразовывать и организовывать для эффективного решения актуальных задач личности и общества в различных сферах. Таким образом, исходное понятие общей грамотности дополняется понятием функциональной грамотности [34, с.214].

Начиная с 60-х годов XX века по инициативе созданной в 1945 году Организации объединенных наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) проблема оценки и повышения грамотности населения начинает рассматриваться как общемировая проблема. Изучение ЮНЕСКО сферы развития образования и повышения грамотности населения отдельных стран мира, проведенная детализация и систематизация имеющейся терминологии привела к формированию

единого понятия «грамотности». Таким образом, первоначально термин «функциональная грамотность» появился в контексте ликвидации безграмотности в мире, он был введен на 10-й сессии Генеральной конференции ЮНЕСКО в 1958 году, сопровождаемый рекомендациями всем странам при проведении переписи населения считать грамотными тех жителей, которые обладают способностью читать тексты с пониманием прочитанного и написать краткое изложение о своей повседневной жизни [12, с.20].

Уже тогда грамотность рассматривалась в качестве одного из основных показателей развития общества и государства. С начала 70-х годов и далее постепенно вследствие социально-экономического развития и политического внимания к проблеме ликвидации безграмотности и развития образования в мире происходит разграничение и уточнение терминов «грамотность» и «функциональная грамотность», и в 1965 году на Всемирном конгрессе министров просвещения по устранению неграмотности в Тегеране, проводимом под эгидой ЮНЕСКО, впервые было предложено использовать термин «функциональная грамотность». Первоначально термин был связан с разработкой и внедрением проектов и программ по увеличению грамотности населения в развитых странах, обновлением методов и актуализацией содержания обучения чтению, письму, математическим и естественнонаучным предметам. В качестве значимого фактора выделялся поиск возможностей для связи процесса получения знаний с повышением эффективности и производительности труда, а также улучшением условий жизни грамотной, квалифицированной рабочей силы. Однако, неверно было бы сводить данную категорию только к экономическим факторам, недооценивая социально-культурные и политические аспекты [17, с.150].

Таким образом, в понятие «функциональная грамотность» включается элементарная и фундаментальная грамотность. Элементарная функциональная грамотность, в соответствии с первоначальным

определением ЮНЕСКО – это характеристика, применимая к любому лицу, владеющему навыками чтения, счета и письма и способному интерпретировать короткий текст социально-бытовой тематики и представить рассказ о своей повседневной жизни. Фундаментальная функциональная грамотность – это характеристика человека, обладающего способностями более высокого порядка: метакомпетенциями, надпредметными и межпредметными компетенциями, стремлением и потенциалом к непрерывному самообразованию, саморазвитию, и саморегуляции, способствующими росту профессиональной и личностной компетентности личности, тесно связанной с потребностями, мотивами и интересами человека творческого, духовно, интеллектуально и нравственно развитого. Таким образом, выдвигается и развивается идея непрерывного образования, расширения границ овладения грамотностью до планетарных масштабов, как цели и средства адаптации и эффективной интеграции личности в современной постиндустриальной неопределенной и постоянно изменяющейся среде. В формировании у индивида таких качеств и развитии способностей огромная роль отводится учителю – его личности, квалификации, компетенциям, грамотным, выверенным методам и технологиям обучения и воспитания личности.

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» [30, с.66].

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

Сформировать у обучающихся функциональную грамотность означает также «сформировать готовность жить в постоянно изменяющейся природной и социальной среде, найти свое место в современной жизни, которое гармонично отражало бы две важнейшие идеи – принятие индивидом общества и принятие обществом индивида» [41, с.19].

Основными в современном мире считаются следующие направления функциональной грамотности: читательская, математическая, естественнонаучная, общекультурная грамотность, а также ряд других современных областей, таких как: глобальные компетенции, креативное мышление, финансовая и правовая грамотность и ряд других, возникающих в ответ на потребности общественного развития [61, с.224].

Понятие «функциональной грамотности» приобретает все большую актуальность в современной жизни в целом и особенно в образовательной сфере, появляются новые смыслы и значения, выделяются различные сферы ее проявления, подходы и методы формирования. Не случайно 1990 год был объявлен ЮНЕСКО Международным годом грамотности, а период с 2002 по 2012 годы был объявлен Десятилетием грамотности. В декларации «Десятилетие грамотности ООН» дается описание сложной современной концепции грамотности и влияния функциональной грамотности на национальное и личное благосостояние. Согласно концепции, основные навыки элементарной грамотности должны способствовать развитию личности как полноценного и эффективного члена (со)общества, гражданина, родителя и работника [1, с.9].

Таким образом, в настоящее время проблема формирования функциональной грамотности полностью не решена даже в экономически развитых странах, не говоря уже о России. В связи с этим перед образовательными системами многих стран, включая российскую, встает необходимость создания и усовершенствования методов и технологий обучения, способствующих развитию и успешному взаимодействию

обучающихся в изменчивых жизненных ситуациях, перманентной неопределенности и непредсказуемости. Этого требует и современный научно-технический и технологический прогресс, цифровизация многих процессов, и социально-экономические и политические реалии взаимодействия, взаимосвязей и взаимозависимости глобального общества.

1.2. Психолого-педагогическая характеристика обучающегося младшего школьного возраста

Младший школьный возраст – период развития ребёнка, который соответствует этапу его обучения в начальной школе. Границы этого возраста могут быть примерно определены от 6-7 до 10-11 лет [19, с.8]. Известно, что ребенок, приходя в школу, имеет особую внутреннюю готовность к обучению. Об этом говорят многие противоречия в развитии ребенка, которые складываются в конце дошкольного возраста. В числе значимых выделяется противоречие между выросшими интеллектуальными возможностями ребенка и своеобразными «дошкольными» способами их удовлетворения. Возникновение предпосылок готовности к школьному обучению вызвано кризисом 6-7 лет, который Л.С. Выготский связал с утратой детской непосредственности и появлением осмысленной ориентировки в собственных переживаниях [11, с.214].

Поступление в школу полностью меняет характер жизнедеятельности ребёнка. Перестройка всех психических процессов и личности в целом происходит благодаря ведущей на этом этапе деятельности (учебной – по периодизации Д.Б. Эльконина), заменяющей игровую деятельность, которая выступала в качестве ведущей в дошкольном возрасте [62, с.78].

Когда ребенок начинает ходить в школу, учебной деятельности еще в принципе нет, и ее следует формировать. В этом, по мнению многих исследователей, и состоит специфическая задача младшего школьного возраста. Главная сложность, которая встречается в этом процессе, состоит в том, что мотив, поступающего в школу ребенка, не связан с содержанием той деятельности, которую он обязан выполнять в школе. То есть, ребенок стремится выполнять социально значимую и социально оцениваемую деятельность, в то время как в школе нужна познавательная мотивация [13, с.142].

Учебная деятельность в младшем школьном возрасте стимулирует, в первую очередь, развитие процессов и функций непосредственного познания окружающей действительности – ощущений и восприятий. Детей в этом возрасте отличает острота и свежесть восприятия, так называемая созерцательная любознательность. Характерная особенность младших школьников – ярко выраженная эмоциональность восприятия. Во время обучения восприятие перестраивается, поднимается на более высокий уровень развития, начинает характеризоваться как целенаправленная и управляемая деятельность. В процессе школьного обучения восприятие становится более анализирующим, дифференцирующим, принимает характер организованного наблюдения [10, с.3].

Основная возрастная особенность учащихся начальных классов – слабость произвольного внимания. Волевое регулирование внимания, управление им в начале младшего школьного возраста ограничено [13, с.142]. Гораздо лучше у младших школьников сформировано непроизвольное внимание. Новизна, неожиданность, яркость сами собой привлекают внимание школьников, без особых усилий с их стороны.

Увеличивается значение словесно-логического, смыслового запоминания и появляется способность сознательно управлять своей памятью и управлять её проявлениями. Младшие школьники

предпочитают механическое запоминание без понимания смысловых связей в самом запоминаемом материале.

Основная линия развития воображения у младших школьников – это развитие воссоздающего воображения. Оно включает представление ранее воспринятого или создание образов по описанию, схеме, рисунку и т.д. Воссоздающее воображение развивается через всё более правильное и полное отражение действительности. Творческое воображение, понимаемое как создание новых образов, также развивается, поскольку связано с преобразованием, переработкой воспринятого в прошлом опыте, соединением впечатлений в новые сочетания, комбинации.

Под воздействием обучения младший школьник постепенно переходит от познания внешней стороны явлений к познанию их внутренней сущности. Мышление учащегося начинает отражать существенные свойства и признаки предметов и явлений, он начинает делать первые обобщения, проводить первые аналогии, первые выводы, строить элементарные умозаключения. На этой базе у школьника постепенно формируются элементарные научные понятия. В начале обучения в школе аналитико-синтетическая деятельность очень элементарна, находится по большей части на этапе наглядно-действенного анализа, который базируется на непосредственном восприятии предметов [34, с.214].

В младшем школьном возрасте формируется основа нравственного поведения, происходит освоение моральных норм и правил поведения, активно развивается общественная направленность личности. Характер младшего школьника имеет определенную специфику. Прежде всего, он импульсивен – склонен сразу же действовать под воздействием непосредственных импульсов, побуждений, не обдумав и не взвесив всех обстоятельств. Это происходит вследствие потребности учащегося в активной внешней разрядке при возрастной слабости волевой регуляции поведения.

Возрастной особенностью младшего школьника выступает общая слабость воли: Обучающийся ещё не имеет большого опыта длительной борьбы за поставленную цель, преодоления трудностей и препятствий. Он часто опускает руки при неудаче, теряет веру в свои силы и возможности. Часто наблюдаются капризность, упрямство. Младшие школьники характеризуются эмоциональностью. Эмоциональность проявляется, во-первых, в том, что их психическая деятельность непрерывно окрашена эмоциями. Всё, что дети видят, о чём думают, что делают, формирует у них эмоционально окрашенное отношение. Во-вторых, дети младшего школьного возраста не способны сдерживать свои чувства, управлять их внешними проявлениями. В-третьих, для их эмоциональности характерны сильная эмоциональная неустойчивость, склонность к аффектам, частая смена настроений, кратковременные и бурные проявления радости, горя, гнева, страха [43, с.217].

Младший школьный возраст является этапом активного развития всех познавательных интересов, где у школьников можно увидеть яркие различия. Углубленный интерес к изучению определенного учебного материала в начальных классах встречается нечасто. Для большинства младших школьников характерны познавательные интересы довольно невысокого уровня. Сравнивая особенности познавательных интересов, присущих младшим школьникам, с теми интересами, которые проявляются у некоторых детей при переходе в средние классы, Н.Г. Морозова отмечает, что в интересах детей младшего школьного возраста пока еще нет ничего особенного для определенного учебного предмета. Во всех учебных предметах детей привлекает одно и то же: освоение конкретных умений и навыков, знакомство с незнакомым содержанием учебного материала, преодоление сложностей, удовольствие от интеллектуальных усилий. Но хорошо успевающим детям нравятся разные, в том числе самые сложные учебные предметы. Они ситуативно,

на различных уроках, при изучении разнообразного учебного материала проявляют всплески интереса и интеллектуальной активности [32, с. 36].

О.Ю. Байбакова писала, что интерес – это условие успешного обучения, помогающее школьнику преодолевать трудности учения, доставляя удовольствие, возбуждая внимание. Автор высказывается против забавляемого обучения, отмечая, что это серьезный, самостоятельный труд [7, с.61].

В начале обучения все интересы младших школьников развиваются очень интенсивно, особенно познавательные интересы, сильное стремление узнать как можно больше, интеллектуальная любознательность. Вначале появляются интересы к некоторым фактам, отдельным явлениям (1-2 классы), потом интересы, связанные с выявлением причин, связей, закономерностей и взаимозависимостей между явлениями. Если в первых и вторых классах детей чаще интересуется, «что это такое?», то в последующие годы типичными становятся вопросы «почему?» и «как?». Развитие навыка чтения пробуждает интерес к чтению определенных книг, у мальчиков активно формируется интерес к технике. С третьего класса начинают различаться учебные интересы. Однако, несмотря на это, в начальной школе познавательные интересы учащихся, обычно, проявляются эпизодически. Они появляются в определенных ситуациях, как правило, под непосредственным воздействием урока, но практически всегда угасают, как только урок закончится или когда ребенок получит сведения, удовлетворяющие этот его эпизодический интерес [9, с.21].

Среди отличительных черт познавательных интересов младших школьников особую важность приобретает такая черта, как действенность, которая выражается в активной деятельности школьника, направленной на ознакомление с предметами и явлениями общественной действительности, в преодолении трудностей и проявлении волевых усилий для достижения цели.

Психолого-педагогическая литература характеризует интересы младших школьников как интересы с ярко выраженным эмоциональным отношением. Интерес к занимательным фактам, к интересным явлениям природы, событиям общественной жизни, позволяют говорить о разносторонних интересах младших школьников. Характерные описания заинтересованных и незаинтересованных школьников дал А.К. Дусавицкий. «...Посмотрите, как работает ребенок, когда ему интересно. Удовольствие буквально написано на его лице. Светятся глаза, движения легкие, свободные, быстрые. Да и как может быть иначе – ведь сейчас он раскован, раскрепощен в своих желаниях. Он делает свое Дело, интересное и важное ему самому. Делает успешно! Положительная эмоция как тень сопровождает интерес, она – точный сигнал о том, что деятельность нам приятна, доставляет наслаждение» [16].

Идею обучения, основанного на интересе, развивает П.И. Пидкасистый, подчеркивая, что познавательная активность обеспечивает интеллектуальное развитие ребенка. Обучение эффективно лишь тогда, когда ученики проявляют интерес к знаниям [35, с.140].

Но вот ребенок, которому неинтересно. Как он томится над книгой, которую надо прочесть, или заданием, которое нужно обязательно выполнить. Его тело напряжено, он то ерзает, то беспокойно оглядывается по сторонам, как бы ищет откуда-то спасения от немилой духовной или иной пищи. Или застывает, погруженный в себя, как в сон, из которого его может вывести только резкий окрик или замечание» [12, с.89].

В развитии познавательных интересов в младшем школьном возрасте выделяют несколько этапов. Сначала интерес проявляется в виде любопытства – природной реакции человека на неожиданные, интригующие события. Любопытство, вызванное необычным результатом опыта, занимательным фактом, привлекает внимание ученика к материалу данного урока, однако не переносится на другие занятия. Это неустойчивый, ситуативный интерес.

На этапе любознательности учащийся проявляет стремление глубже разобраться, понять заинтересовавшее явление. В этом случае школьник обычно активен на уроке, задает вопросы, принимает участие в обсуждении результатов опытов, приводит свои примеры, изучает дополнительную литературу по теме, самостоятельно проводит опыты и т. д. Однако любознательность школьника обычно не охватывает изучение всего предмета. Содержание другой темы, раздела может показаться для него скучным, и интерес к предмету пропадает. Вот почему задача состоит в поддержании любознательности и стремлении сформировать у учеников устойчивый интерес к предмету, при котором школьник понимает структуру, логику курса, применяемые в нем способы поиска и доказательства искомых знаний. В учебе школьника должен захватывать сам процесс нахождения новых знаний, а самостоятельное решение нестандартных проблем и задач доставлять удовольствие.

Постоянный познавательный интерес развивается при сочетании эмоционального и рационального компонентов в обучении. В исследовании С. С. Пичугина и Л. А. Громова изучается психологическая природа интереса [36, с.38]; в работах Ю.К. Бабанского познавательный интерес выступает в основном как средство обучения [5, с.144]. Познавательный интерес рассматривается Г.В. Раицкой как отношение личности к предметам и явлениям окружающей действительности [44, с.12]. Ряд авторов исследуют интерес как условие повышения продуктивности учебного процесса.

К.Д. Ушинский отмечал, как значимо серьезное занятие сделать для учащихся занимательным. Для этого педагоги насыщают свою деятельность методами, пробуждающими непосредственный интерес школьника [55, с.309]. Они используют разнообразный занимательный познавательный материал, игры, задачи на сообразительность, мини-викторины, ребусы, занимательные ситуации, шарады. Педагогическая наука сегодня, с введением ФГОС НОО, располагает большими

возможностями, использование которых в практической работе помогает успешному достижению цели развития познавательных интересов младших школьников.

Большой опыт прошлого, специальные исследования и практика современного опыта развивающего обучения показывает, что существуют условия, соблюдение которых помогает формированию и развитию познавательных интересов детей младшего школьного возраста:

– максимальная опора на активную мыслительную деятельность младшего школьника: создание ситуаций решения познавательных задач, ситуаций активного поиска, догадок, размышления, ситуаций мыслительного напряжения, ситуаций противоречивости суждений, столкновений различных позиций, в которых необходимо разобраться самому, принять решение, встать на определённую точку зрения [14, с.6],

– организация учебного процесса на оптимальном уровне развития младшего школьника, что обеспечивает формирование познавательных интересов и возможностей младшего школьника [39, с.266].

Таким образом, младший школьный возраст – период развития ребёнка, который соответствует этапу его обучения в начальной школе. Поступление в школу полностью меняет характер жизнедеятельности ребёнка. Перестройка всех психических процессов и личности в целом происходит благодаря ведущей на этом этапе деятельности (учебной – по периодизации Д.Б. Эльконина), заменяющей игровую деятельность. Познавательные интересы младших школьников представляют собой важный фактор обучения и в то же время являются жизненно-необходимым фактором становления личности. Педагогическая наука сегодня, с введением ФГОС НОО, располагает большими возможностями, использование которых в практической работе помогает успешному достижению цели развития познавательных интересов младших школьников. С целью решения проблемы формирования, развития и активизации познавательных интересов в начальной школе необходимо

постоянно создавать у учащихся состояние активного интереса к изучаемым явлениям, целенаправленно формировать познавательный интерес как цельное свойство личности.

1.3. Особенности формирования основ функциональной грамотности у младшего школьника

Изучив зарубежный опыт решения проблемы формирования функциональной грамотности школьников (концептуальный документ «Компоненты и характеристики альтернативной школы для XXI века» организации «Сеть прогрессивных педагогов» (Network of Progressive Educators), основанной в США в 1990 г.), мы выделили некоторые принципы организации этого процесса:

- процесс образования приводит к наилучшим результатам, если взаимоотношения педагогов и детей носят личностный характер,
- учебная программа должна быть взвешенной и учитывать индивидуальные интересы учащихся и их потребность в развитии,
- учащиеся должны стать активными участниками процесса изучения нового материала,
- школы активно поддерживают исследования учеников в области сложных глобальных проблем [2, с.301].

Наиболее известной и успешной на сегодняшний день является модель школы Садбэри Вэлли (Sudbury Valley), основанной в 1968 г. Дэниэлем Гринбергом. Основные элементы педагогической концепции Садбэри Вэлли заключены в следующих положениях: «Свобода в сочетании с ответственностью», «Самомотивация, саморегуляция, саморазвитие», «Демократия». Опыт школы Садбэри Вэлли переняли

многие учебные заведения по всему миру. Результаты обучения в такой модели школы показывают, что выпускники получили настоящую подготовку к жизни в обществе [14, с.6].

В российском обществе традиционно считается, что школьное образование должно готовить ребенка к будущей взрослой жизни. И поэтому первой ступенью формирования функционально грамотной личности является начальная школа. В связи с этим необходимо определить круг задач, направленных на формирование функциональной грамотности учащихся младших классов. По мнению М.И. Кузнецовой, к таковым можно отнести следующие задачи:

- определение системы знаний, навыков и умений, характеризующих функциональную грамотность учащихся,
- выявление связи структуры и содержания функциональной грамотности с содержанием начального образования,
- выявление дидактических возможностей предметов начальной школы при формировании функциональной грамотности учащихся,
- определение сферы знаний, в которых проявляется функциональная грамотность на уровне начальной школы,
- обеспечение адаптации содержания учебных программ с целью достижения функциональной грамотности младших школьников [26, с.46].

В последнее время некоторые исследователи показывают структуру функциональной грамотности через набор универсальных умений ребенка, в связи с чем можно выделить следующие виды функциональной грамотности младших школьников:

- 1) Коммуникативную грамотность – когда обучающийся обладает следующими умениями:
 - он свободно владеет всеми видами речевой деятельности,
 - он способен адекватно понимать написанный текст и устную речь собеседника,

– он способен самостоятельно выражать свои мысли в устной и письменной форме [33, с.67].

2) Информационную грамотность – когда обучающийся обладает следующими умениями [45, с.29]:

– он способен осуществлять поиск информации в печатных источниках литературы учебного и справочного характера,

– он способен осуществлять поиск в современных источниках информации, таких как ресурсы интернет, CD учебного содержания и др.,

– он способен перерабатывать, систематизировать и применять полученные знания.

3) Деятельностную грамотность – когда обучающийся обладает следующими умениями [53, с.116]:

– он способен формулировать цель своей деятельности, планировать и корректировать ее,

– он способен осуществлять самоконтроль, самооценку, самокоррекцию.

Таким образом, мы видим, что составляющими компонентами функциональной грамотности являются умения ребенка – ключевые компетенции или универсальные учебные действия.

Сравнительный анализ предложений отечественных и зарубежных специалистов позволил выделить ряд условий, способствующих повышению эффективности образовательного процесса в начальной школе в части формирования функциональной грамотности обучающихся. Наибольшее значение имеют следующие из них:

– осознание учителем начальных классов значимости и особенностей формирования функциональной грамотности младших школьников и готовность к профессиональной деятельности по их обучению, воспитанию, развитию в контексте вызовов XXI века,

– осмысленное выполнение учителем требований ФГОС НОО в части комплексности и взаимозависимости достижения младшими

школьниками планируемых результатов (личностных, метапредметных и предметных),

– обоснованный выбор, качественное освоение и тщательное соблюдение этапов применения современных образовательных технологий (приоритеты: организация проектной и исследовательской деятельности, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), развитие критического мышления через чтение и письмо, решение изобретательских задач, проблемно-диалоговое обучение, обучение в сотрудничестве) в проектировании и реализации образовательного процесса в начальной школе,

– целенаправленная междисциплинарная интеграция в содержании начального общего образования, в том числе и в части тематики курсов внеурочной деятельности, осваиваемых обучающимися навыков коммуникации и сотрудничества, креативного и критического мышления, экологической, технологической и информационной деятельности,

– расширение спектра предложений для дополнительного образования младших школьников в участии, обсуждении и практическом решении глобальных проблем и формирования значимых индивидуальных качеств личности (приоритеты: этичность, любознательность, осознанность, устойчивость, решительность, лидерство),

– активизация вовлечения родителей в процесс воспитания и социализации младших школьников через развитие волонтерства и добровольчества, создание и развитие сообществ, проектное и социальное метаобучение, формирование и развитие актуальных компетенций XXI века.

Одной из особенностей формирования функциональной грамотности у младших школьников, является тот факт, что вышеназванные навыки и умения могут быть приобретены учениками, если при формировании учебных программ, будут соблюдены некоторые условия:

- во-первых, обучение должно носить ярко выраженный деятельностный характер,
- во-вторых, обучение должно быть ориентировано на развитие у ребенка самостоятельности и ответственности за свою деятельность,
- в-третьих, обучение должно предоставлять ребенку возможность приобретения им опыта достижения поставленной цели,
- в-четвертых, в учебном процессе должны быть использованы эффективные формы групповой работы,
- в-пятых, правила оценки и аттестации обучения должны быть четкими и понятными для всех [4, с.79].

Процесс формирования функциональной грамотности учеников начальной школы происходит поэтапно:

- первый этап нацелен на формирование у детей навыков самостоятельной учебной и познавательной деятельности.
- второй этап нацелен на формирование у учеников самостоятельности, но под непосредственным руководством со стороны учителя, основная задача которого на данном этапе – создать четкую структуру взаимодействия детей между собой в малых группах в рамках учебного процесса.
- третий этап нацелен на формирование у младших школьников самостоятельности при выполнении любой, поставленной учителем, задачи, а также на формирование умений взаимодействия со сверстниками и учителями с целью получения новых навыков и умений.
- четвертый этап характеризуется тем, что учащиеся осваивают позицию учителя [58, с.95].

Следующая особенность, которая прослеживается в процессе формирования функциональной грамотности у младших школьников – это необходимость применения педагогами начальной школы в учебном процессе эффективных развивающих образовательных технологий –

активных, деятельностных, «субъект-субъектных», «лично ориентированных и др.

М.И. Кузнецова выделяет такие обучающие технологии, как:

– проблемно-диалогическая технология освоения новых знаний – способствует формированию у детей организационные, интеллектуальные и др. умения, в том числе умение самостоятельного обучения,

– технология формирования типа правильной читательской деятельности – способствует формированию у детей коммуникативные умения,

– технология проектной деятельности – способствует формированию у детей организационные, интеллектуальные, коммуникативные и оценочные умения,

– обучение на основе «учебных ситуаций» – способствует формированию у детей посылка к действию,

– уровневая дифференциация обучения – способствует изменению в формате взаимодействия учителя с учениками: Обучающийся – это полноправный партнер, а основная задача учителя – помощь ученику в принятии правильного решения,

– информационные и коммуникационные технологии – способствуют формированию у детей основ таких важнейших интеллектуальных умений, как сравнение и обобщение, анализ и синтез,

– технология оценивания учебных достижений учащихся – способствует формированию у детей таких личностных умений, как оценка и самооценка и др. [26, с.46]

Содержание функциональной грамотности младшего школьника, безусловно, составляют метапредметные универсальные учебные действия – познавательные, коммуникативные, регулятивные. Функциональная грамотность рассматривается как совокупность двух групп компонентов: интегративных и предметных. Предметные (языковая, литературная, математическая, естественнонаучная) соответствуют предметам учебного

плана начальной школы. К интегративным относятся коммуникативная, читательская, информационная, социальная грамотность, что формируются на любом предметном содержании.

Задача учителей заключается в следующем: руководить деятельностью детей, чтобы они могли проявлять свои способности; стимулировать развитие творческих способностей; максимально вовлекать обучающихся в процесс познания окружающего мира; способствовать формированию познавательного интереса к предмету. Все это учитель сможет сделать при условии, если он сам является творческой личностью, постоянно находится в поиске, занимается самообразованием.

С учетом поставленных целей и задач сегодня меняется место и роль учителя в образовательном процессе. Полагаем, что учитель должен не только исполнять контролирующую функцию и выступать «предметодателем», но и быть организатором, менеджером образовательного процесса в классе. Он должен сформировать образовательную среду, организовав цикл мероприятий и командную работу обучающихся, определив информационные источники и обеспечив их доступность, создав атмосферу сотрудничества в коллективе обучающихся [20, с.145].

Кроме того, необходима такая учебная программа, которая позволит подготовить всех учащихся к успешному обучению, акцентирует на применение навыков критического мышления, креативности, общения и взаимодействия. Требуют изменения задания и задачи в учебниках, необходимо создавать для учеников ситуации, порождающую необходимость решения той или иной задачи, обеспечивающие поиск новых средств решения, способствующие воспитанию компетентного обучающегося.

Проблема формирования функциональной грамотности обучающихся начальных классов, на наш взгляд, должна быть реализована в аспекте формирования умения решать задачи и самостоятельно

применять знания в новых ситуациях. Для того, чтобы во время урока у детей формировались эти компетенции, нужны нестандартные задания. Например, можно поручить сделать обложку для детской книги из определенного набора геометрических фигур, устроить групповой конкурс на лучший проект городского парка, а затем измерить периметр и площадь тех сооружений, которые дети придумали. Одним словом, задания должны быть связаны с интересными ситуациями и одновременно решать учебные задачи.

Заданий на формирование функциональной грамотности в учебниках достаточно мало. Поэтому их разработка ложится на плечи учителя. Конечно, можно адаптировать тексты заданий PISA. Но их использование на уроке затруднено. Поэтому лучше такие задания использовать либо в качестве разминки, либо на классных часах. Тем более, что многие тексты социальные, интересны и поучительны. В связи с этим, разработку классных часов с использованием заданий на формирование функциональной грамотности в виде творческих задач считаем перспективным направлением. Среди видов творческих задач выделяют следующие: изобретательская задача, исследовательская задача, конструкторская задача, прогнозная задача, задача с достраиваемым условием [28, с.11].

В связи с этим в качестве заданий для оценки функциональной грамотности можно использовать такие:

- задачи, поставленная вне предметной области и решаемые с помощью предметных знаний (например, по математике),
- задания с описанием жизненных ситуаций, которые близки и понятны обучающемуся,
- задания, контекст которых близок к проблемным ситуациям, что возникают в повседневной жизни,
- задания, в которых ситуация требует осознанного выбора модели поведения,

- вопросы, изложенные простым, ясным языком, немногословные,
- вопросы, которые требуют перевода с быденного языка на язык предметной области (например, математики),
- задания с использованием иллюстраций (рисунков, таблиц) [27, с.171].

Главными требованиями к творческим задачам является достаточность их условия, корректность вопроса и наличие противоречия. Приведем пример такого задания для работы в группе: «Похитил зимой Змей Горыныч детей и посадил в темницу – подрастут до весны, тогда и съем. Но дети подняли такой крик и визг, что Горыныч потерял сон и покой, а главное – аппетит. Тогда решил он обхитрить детей. Принесете мне ведро воды из ручья, тогда и отпущу. Но одно условие – воду принести без посуды. Да как же условие Горыныча выполнить – пригорюнились дети. А что бы ты им посоветовал?».

Следует также отметить, что на формирование функциональной грамотности младшего школьника большое влияние оказывают его мотивационно-ценностные качества – помимо интереса к содержанию и самому процессу учебы у ребенка должны появляться мотивы совершенствования способов учения и взаимодействия с окружающими. Поэтому можно говорить о том, что при формировании функциональной грамотности детей, помимо умений важно учитывать еще и их личные качества: самостоятельность, креативность, общительность, гибкость ума, стремление к получению новых знаний [5, с.254].

Таким образом, в процессе обучения в начальной школе у детей формируются функциональная грамотность через формирование личностных, метапредметных и предметных – основы целостной системы умений, навыков и способностей.

Особенностью формирования функциональной грамотности младших школьников на современном этапе – это обеспечение навыков самостоятельной ориентации в виртуальном и реальном – при этом дети

должны обладать не только навыками чтения, письма и счета и логики (т.е., основами элементарной грамотности), но обладать способностями находить, интерпретировать, оценивать информацию, а также умениями использовать ее для решения жизненных задач.

Процесс формирования функциональной грамотности младших школьников обеспечивается средствами учебных программ начального звена образования, при этом педагоги должны отталкиваться от реальных способностей, познаний и умений детей, развивая их навыки мышления и общения.

ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ 1

Таким образом, мы пришли к выводу, что:

– в настоящее время проблема достижения функциональной грамотности является актуальной во всем мире, в Российской Федерации она включена в программу по достижению национальных целей развития страны,

– сущность функциональной грамотности состоит в способности личности самостоятельно осуществлять деятельность учения, а также применять все постоянно приобретаемые в жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений,

– составляющими функциональной грамотности являются умения (ключевые компетенции или универсальные учебные действия) определённого типа, основанные на прочных знаниях, а именно: организационные, интеллектуальные, оценочные и коммуникативные,

– понятие «функциональная грамотность», несмотря на более чем полувековой период употребления в педагогической лексике, до сих пор уточняется учеными и имеет довольно обширное сопутствующее терминологическое поле,

– младший школьный возраст – период развития ребёнка, который соответствует этапу его обучения в начальной школе. Поступление в школу полностью меняет характер жизнедеятельности ребёнка. Перестройка всех психических процессов и личности в целом происходит благодаря ведущей на этом этапе деятельности (учебной), заменяющей игровую деятельность,

– система начального общего образования все более переориентируется на поиск путей формирования основ функциональной грамотности у детей младшего школьного возраста. Во-первых, происходит уточнение приоритетных целей образования школьника на современном этапе развития в начальной школе. Во-вторых, одним из требований становится понимание учителем нового аксиологического уровня образования. В-третьих, в соответствии с ФГОС НОО обосновывается необходимость интеграции предметных и метапредметных результатов.

ГЛАВА 2. ОПЫТНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ ОСНОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ У МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА

2.1. Анализ опыта формирования основ функциональной грамотности у младшего школьника

Практики формирования, мониторинга и оценки функциональной грамотности обучающихся, так или иначе, представляют собой целостность. Но исключительно для удобства анализа мы выделяем и далее будем анализировать практики формирования функциональной грамотности обучающихся, описания которых размещены в имеющихся источниках открытого доступа.

Так, в сборнике «Функциональная грамотность школьников: проблемы и эффективные практики», ориентированном на педагогических и руководящих работников образовательных организаций представлены материалы из опыта работы учителей русского языка и литературы, математики, физики, информатики, начальных классов. Особый интерес представляют фрагменты уроков и внеклассных мероприятий, методические приемы формирования читательской, финансовой, естественно-научной грамотности как составляющих функциональной грамотности учащихся.

К примеру, Т.А. Анисимова предлагает в качестве средства повышения функциональной грамотности учащихся лично ориентированное обучение. Автором предложены методы, обеспечивающие создание на уроках лично ориентированных ситуаций, актуализирующих функциональную грамотность учащихся. Инструментами создания ситуаций выступают методы: дискуссия, диалог, работа в парах, взаимооценка, использование речевых дискурс-оборотов, исследования в проектах, элементы педагогической системы С. Френе,

система блоков и опорных карточек, творческое самовыражение. Из перечня методов видно, что усилия автора направлены на поддержку учащихся в овладении глобальными компетенциями коммуникации, кооперации, креативности, критичности и на формирование читательской грамотности.

В рамках овладения компетенциями коммуникации и кооперации важно, по мысли автора, научить детей правильно и красиво говорить, добиваясь образности, выразительности, насыщенности речи. Посредством обратной связи следует не просто просить механически повторять сказанное, а применять вопросы: «Как по-другому можно сказать?», «Что чувствует в этот момент герой из прочитанного текста?» и т.п. Используя методику обучения диалогу (по М.М. Поташнику), организовывать работу в парах, где ответ заканчивается вопросом, обращенным к напарнику «А что ты мог бы добавить?» или «А каково твое мнение?». Требуется научить учащихся использовать дискурс-обороты в речи: «Я полагаю, что...», «Мне кажется, что...», «По моему мнению...», «Я думаю...», «Я считаю...», «Моя точка зрения...» и т.д.

Для формирования математической грамотности Федорова Н.В. предлагает опираться на принципы представления информации в различной форме, обращения к жизненному опыту обучающихся, использования метода мозгового штурма, решения нестандартных задач [56, с. 10].

Многие учителя начальных классов решают задачу формирования функциональной грамотности учащихся, разрабатывая и применяя для этого эффективные приемы и методы. Так, Т.Ю. Сутюшева выстраивает практику, нацеленную на формирование у учащихся предпосылок математической, читательской, естественно-научной и информационной грамотности [59, с. 111].

Опираясь на понимание, что математическая грамотность – это способность человека определять и понимать роль математики в мире, в

котором он живет, учитель применяет технологию уровневой дифференциации обучения в формате «БиС-технологии» (биоинформатика и синергетика с самоорганизацией). Посредством технологии актуализируется способность мыслить неординарно, по-своему видя проблемную ситуацию и выход из нее. Для этого учащимся предлагают задания трех уровней (порогов сложности) – низкий, промежуточный, высокий, которые они выполняют на основе алгоритма выполнения действий, создаваемого к каждой учебной теме

Другой прием – это решение текстовых задач в 1–2 действия, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (покупкой, измерениями, взвешиванием и т.п.), причем с элементами игры и групповой работы. Например, в игре «Кафе» учащиеся объединяются в группы покупателей, работников кафе и экспертов. Покупатель выбирает еду из предложенного меню и оплачивает монетами определенную сумму в ценнике. Продавец выполняет заказ покупателя, подавая картинки с изображением еды. Эксперт проверяет, правильно ли заплатил покупатель и не ошибся ли продавец, определяя сдачу.

Еще один прием – решение нестандартных задач, связанных, например, с анализом графических планов объектов: «Рассмотрите план торгового центра. Дайте описание и отметьте цифрами объекты на плане: терминал, аптека, магазины «Продукты», «Зоотовары», «Спорттовары», «Все для рукоделия».

Полагая, что читательская грамотность как база функциональной грамотности предполагает способность человека понимать и использовать тексты, размышлять о них и заниматься чтением, учитель помогает учащимся расширять свои знания и возможности для достижения своих целей участия в социальной жизни. В связи с этим прилагаются усилия для выработки учащимися умения работать с информацией (читать, прежде всего) и осознанности чтения. Для этого учителем апробированы

различные приемы: тренинги, «БиС-технологии», проектный метод [23, с. 132].

Так, в рамках «БиС-технологии» разрабатывается технологическая карта «Устный урок», включающая развитие основных видов мышления, входящих в состав ведущей учебной деятельности и проектирование основных частей урока – тематический словарный запас, перекрестный опрос, критический опрос, применение матрицы посадочных мест.

Тренинги для развития быстрого чтения – это «Чтение наоборот», «Перемешанные буквы», «Вверх ногами», «Чтение с половинками слов». Интересны и полезны: «Чтение с решеткой», «Сплошной текст», «Текст с наложением», «Текст с картинками». Помимо этого, применяются приемы «Шторка», «Нет порядка», а также работа с нестандартными текстами (рекламы, афиши, билеты и др.). Работа с деформированным текстом помогает формированию критического мышления учащихся.

Прием «Проблемная ситуация» побуждает ребенка самостоятельно искать выход из затруднения. Например, во время познавательной экскурсии в природу определить стороны горизонта по расположению объектов природы. Прием «Ключевые слова» используется для индивидуальной и групповой работы, а прием «Хорошо – плохо» формирует умения познания, нахождения положительных и отрицательных сторон в объекте или ситуации, разрешения противоречий, многостороннего оценивания объекта или ситуации [26, с. 46].

Базовым для компьютерной и информационной грамотности учитель считает навык использования цифровых инструментов, используя, к примеру, онлайн-платформу «Учи.ру». На данном ресурсе в интерактивной форме учащиеся закрепляют знания по изученным темам, самостоятельно изучают материал и участвуют в образовательных марафонах и олимпиадах в онлайн-режиме. Изучаемый материал с помощью цифровых инструментов удастся представить наглядно и доступно, развить формируемые навыки до опыта деятельности и владения

компетенциями, реализуя формулу: функциональная грамотность = усвоение + применение на практике.

Современные приемы формирования функциональной грамотности в начальных классах апробированы в образовательной практике, созданной С.А. Дубовик [16].

Так, применяя универсальный прием ТРИЗ «Урок без темы», учитель в начале урока создает проблемную ситуацию «почему рука отказалась записать тему урока», пробуждая внешнюю мотивацию изучения базисных элементов функциональной грамотности. Подобные ситуации продуцируются и посредством приема ТРИЗ «Ложная альтернатива», когда учитель предлагает вразброс загадки и лжезагадки и просит детей их угадывать, указывая их тип. Например: «Сколько будет $8 + 4 = 11$ или 13 », «Что растет на березе – яблоки или груши», «Кто быстрее плавает – котенок или цыпленок», «Столица России – это Париж или Минск» и т.п.

Или, к примеру, в рамках игровой технологии применяется прием интерактивного обучения «Шаг за шагом», который содействует активизации имеющихся у учащихся знаний в нестандартной ситуации «называть термины, явления во время движения к доске по вызову». Игровой прием «Я возьму тебя с собой» помогает учащимся овладевать действием классификации (группировки, кластеризации) путем выделения признака, объединяющего «взятые» учителем предметы из множества произвольно названных учащимися.

Формировать представления учащихся о том, как устроено противоречие, в чем специфика причинно-следственных связей удастся, считает автор, с помощью приема «Хорошо – плохо». Например, при изучении «Окружающего мира» в рамках создания предпосылок естественно-научной грамотности учитель создает жизненно-практическую ситуацию по теме «Погода»: «Одним из природных явлений является дождь. Найдите плюсы или минусы этого явления». Для этого

класс разделяется на две группы (команды), чтобы одна выделяла плюсы, а другая – минусы. Результаты систематизируют в таблице.

Для обобщения и систематизации предложен универсальный прием «Фишбоун» (с англ. рыбий скелет [Текст] / рыба кость), которым учитель рекомендует пользоваться на уроках любого типа, но особенно на обобщающих занятиях, чтобы помочь учащимся организовать полученную информацию и усвоенные знания в стройную систему. В основе приема – схематическая диаграмма в форме рыбьего скелета, систематизирующего проблему, ее причины, подтверждающие факты и выводы. Для учащихся начальных классов более всего подходит естественная горизонтальная форма рыбы

Рассматривая естественно-научную грамотность как компонент функциональной грамотности, Т.Н. Потапова (Волгоград, гимназия № 1) систематизировала эффективные приемы ее формирования при изучении «Окружающего мира» в начальных классах [41, с. 19].

Автор исходит из того, что естественно-научная грамотность подразумевает способность ребенка занимать обоснованную позицию по вопросам, связанным с естественными науками, проявлять интерес к естественно-научным фактам и идеям. На базе этого ребенок может принимать решения с учетом научных фактов, а также правильно понимать влияние естественных процессов, науки и технологий на мир, экономику, культуру. В частности, речь идет о том, что, владея изученными по программе положениями и закономерностями, ребенок будет понимать, к примеру, что такое ГМО, почему нефть в водоеме – это плохо, для чего в природе нужны насекомые и т.п.

С учетом этого составлен перечень приемов, помогающих учителю оказывать детям адресную помощь в формировании естественно-научной грамотности. В их числе: речевая разминка, уроки в форме беседы, игры, комплексное изучение феноменов, проведение познавательных уроков в природе, использование цифровых ресурсов.

К примеру, настроить на коммуникацию, считает автор, удастся с помощью речевой разминки «Спросите меня о чем-нибудь...». Учитель, разговаривая с детьми на отвлеченные темы, поможет им четко формулировать вопросы, которые постепенно могут усложняться по ходу изучения темы и касаться вопросов о вымирании динозавров, о планетах солнечной системы или вопросов, на который ребята не знают ответа. Их обсуждение поддержит познавательный интерес детей.

Проведение некоторых уроков в форме беседы не только помогает ребенку формулировать идеи и приводить аргументы, но и наталкивает на размышления. Заданная заранее тема беседы (с помощью демонстрации фильма или видео) сделает диалог живее, например, «О подготовке к зиме птиц и зверей» или о здоровье, анализируя вместе с учащимися научную точку зрения на поговорки о еде: «Все хорошо в меру», «Когда я ем, я глух и нем» и др. Обсуждения помогают актуализировать способность научно объяснять явления, использовать научные аналоги реальных людей, как бы разыгрывая по ролям, к примеру, звонок в службу спасения или звонок дедушке, когда ребенок спрашивает его о здоровье, а тот рассказывает ему про повышенное давление и проч.

Для формирования естественно-научной грамотности на уроке окружающего мира игры – это прекрасный педагогический инструмент. Можно, например, сыграть в шарады «В мире животных» или устроить викторину «Угадай растение по его листу». Интересно провести большую игру на занятии по окружающему миру с несколькими классами, где команды будут проходить ряд станций, отвечая на вопросы. К примеру, чтобы спасти красавицу Весну от Снежной Королевы, ребята будут путешествовать по разным точкам. И в одной перечислять изменения природы с наступлением зимы, а в другой называть отличия зимней погоды от осенней. В третьей же они расскажут, каким бывает снег, разгадают загадку, а в четвертой подумают, какую роль играет снег в жизни растений и т.п. Игры можно направить в практическое русло,

устроив конкурс на лучшее оказание первой помощи или на самое умелое пользование ватой и зеленкой [45, с. 29].

Комплексное изучение феноменов предполагает освоение темы с разных сторон – финансовой, экологической, социальной и др. Дети, благодаря этому, учатся смотреть на любой предмет или явление под разными углами, получают знания в комплексе, развивают критическое мышление и овладевают глобальными компетенциями критичности и креативности. Например, приступая к изучению Балтийского моря и стран Балтии, можно нарисовать флаги стран и разложить их вместе с кубиками, обозначающими количество населения, из расчета: один кубик равен одному миллиону человек. На уроке по изобразительному искусству предложить ребятам нарисовать представителей местной фауны и флоры. А потом провести эксперимент, устроив «разлив нефти» в небольшом тазике с водой и попросив ребят придумать, как избавиться от нефти на поверхности воды, чтобы избежать экологической катастрофы.

Таким образом, образцы опыта формирования функциональной грамотности обучающихся неоднородны по своему педагогическому потенциалу и новизне. В своем большинстве это образовательные практики поисково-изобретательского и эвристического типа, а также соответствующие продукты их осмысления. В них представлены изобретенные учителями педагогические средства и способы профессиональной деятельности, а также апробированные системы средств, которые расширяют образовательный потенциал традиционных методик обучения в части формирования функциональной грамотности обучающихся. А вот отдельным образовательным практикам, которые, так или иначе, опираются на проектные разработки, где предложены абсолютно новые и актуальные для российской системы образования решения проблемы формирования функциональной грамотности обучающихся, присущи признаки инновационности.

2.2. Изучение уровня развития сформированности функциональной грамотности у младшего школьника

Согласно рассмотренным умениям по различным видам функциональной грамотности была составлена и проведена диагностическая работа. Диагностика проведена среди учащихся 4 класса МБОУ «СОШ «Кундравинская средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза Зернина С.М». В исследовании принимали участие 25 детей младшего школьного возраста (4 класс).

Цель диагностической работы: оценить уровень сформированность математической, читательской, естественно-научной и финансовой грамотности, как составляющих функциональной грамотности учащихся 4-го класса.

Оценка образовательных достижений в рамках эмпирического раздела выпускной квалификационной работы проводилась по методике исследования PISA, которая направлена на изучение четырех основных видов функциональной грамотности, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные виды функциональной грамотности

Вид функциональной грамотности	Характеристика
1. Читательская грамотность	Заключается в способности осознавать, пользоваться и давать оценку различным текстам, думать о их содержании и читать для того, чтобы понимать все, что хотят передать носители одного и того же языка с читателем, а, как следствие, уметь взаимодействовать с обществом и участвовать в его жизни. Также чтение является одним из главных и решающих факторов, позволяющих расширить собственные знания в любых сферах современной науки и культуры
2. Математическая грамотность	Заключается в том, что человек способен объяснить те или иные явления, опираясь на формулы, которые он может самостоятельно применять и толковать математику по средствам разных контекстов, а именно, через личностный, общественный, профессиональный и научный. Данное умение помогает человеку рассуждать, объяснять и предсказывать различные явления в мире. Математическая грамотность помогает человечеству определить место математики, как науки в современном мире

Вид функциональной грамотности	Характеристика
3. Финансовая грамотность	Заключается в том, что человек понимает ключевые финансовые понятия и использует данную информацию для принятия важных и разумных решений, которые способствуют экономической безопасности и благосостоянию людей, а также обеспечивают возможность участия в экономической жизни страны
4. Естественно-научная грамотность	Заключается в том, что человек на протяжении жизни множества поколений, узнавал и культивировал знания о природе и её законах, которые сейчас принято называть естественнонаучными. Естественнонаучная грамотность необходима для открытия новых знаний человечеством, а также для их последующего объяснения и на основе имеющихся данных, формулировка уже математических и иных законов, явлений и принципов

Задания по формированию функциональной грамотности должны соответствовать определенным наборам характеристик.

С точки зрения математической грамотности задание характеризуется такими структурными компонентами:

1) Математическим содержанием, которое рассматривает главные типы проблем, возникающих в повседневной жизни:

– пространство и форма – задания на плоские и пространственные фигуры, а также отношения между элементами фигур,

– изменение и зависимости – задания на различные действия и зависимости с переменными,

– количество – задания, относящиеся к разделу арифметики, а именно числа и отношения между ними,

– неопределенность и данные – задания на простейшие статистические и вероятностные отношения.

2) Контекстом задания, которое рассматривает элементы окружающей среды знакомые учащимся: общественная жизнь, личная жизнь, образование/профессиональная деятельность, и научная деятельность.

3) Компетентностная область оценки, которая рассматривает мыслительную деятельность:

- формулировать ситуацию на языке математики,
- применять математические понятия, факты, процедуры,
- интерпретировать, использовать и оценивать математические результаты.

4) Объект оценки.

5) Уровень сложности: 1, 2 или 3.

6) Формат ответа: с выбором ответа, с кратким ответом, с развернутым ответом.

7) Критерии оценивания: 2 балла – полный ответ, 1 балл – частично верный ответ и 0 баллов – другой ответ или ответ отсутствует [9].

С точки зрения читательской грамотности задание характеризуется такими структурными компонентами:

1) Читательским содержанием, которое рассматривает главные типы текстов:

- сплошные – задания, без визуальных изображений (например: рассказы, правила, комментарии и т.д.),

- не сплошные – задания, включающие визуальные ряды (например: диаграммы, рисунки, схемы, таблицы, карты и т.д.).

2) Контекстом задания, которое рассматривает элементы окружающей среды знакомые учащимся:

- чтение для личных целей, а именно личные письма, художественную литературу и др.,

- чтение для общественных целей, а именно документы, информацию разного рода о событиях общественного значения и др.,

- чтение для практических целей, а именно тексты инструкции, информация о товарах, услугах, реклама, афиши и др.,

- чтение для получения образования, а именно учебная, справочная литература, научно-популярные тексты.

3) Компетентностная область оценки, которая рассматривает читательские действия:

– читательские действия, связанные с нахождением и извлечением информации из текста: поиск информации, извлечение информации,

– читательские действия, связанные с интеграцией и интерпретацией текста: толкование и интерпретация текста, интеграция и связывание текста,

– читательские действия, связанные с осмыслением и оценкой текста: осмысление и оценка содержания текста, осмысление и оценка формы текста,

– читательские действия, связанные с использованием информации из текста: применение информации.

4) Уровень сложности: низкий, средний или высокий.

5) Формат ответа: с выбором ответа, с кратким ответом, с развернутым ответом.

6) Объект оценки.

7) Критерии оценивания: 2 балла – полный ответ, 1 балл – частично верный ответ и 0 баллов – другой ответ или ответ отсутствует [36].

С точки зрения финансовой грамотности задание характеризуется такими структурными компонентами:

1) Финансовым содержанием, которое рассматривает главные типы финансовых тем:

– деньги и денежные операции, а именно повседневные покупки товаров, платежи, расходы, банковские карты, валюты,

– планирование и управление финансами, а именно семейный бюджет, планируемые расход и различные виды доходов.

– риски и вознаграждения, а именно простейшие операции по управлению финансами,

– финансовая среда (отдельные вопросы из области финансов), а именно знание (понимание) правового статуса (прав и обязанностей) потребителей финансовых продуктов, вопросов правового регулирования

отношений на финансовом рынке, последствий изменения экономических условий и государственной политики.

2) Контекстом задания, которое рассматривает группы ситуаций, знакомые учащимся:

– домашний и семейный (дом и семья), а именно проблемы и вопросы, относящиеся к расходам, связанным с ведением хозяйства,

– личный (личные траты, досуг и отдых), а именно вопросы, связанные с потребительскими товарами и розничной торговлей, отдыхом и развлекательными мероприятиями и другими ситуациями, в которых товары или услуги покупаются для личного пользования,

– общественный (сообщество и гражданин сообщества), а именно проблемы, связанные с информированностью о правах и обязанностях потребителей, налогах и льготах, сборах и услугах, справедливой торговле, последствиях потребительского выбора, пожертвований некоммерческим организациям, благотворительным фондам и др.

3) Компетентностная область оценки, которая описывает познавательную деятельность и умственные стратегии, и подходы в области финансов:

- выявление финансовой информации,
- анализ информации в финансовом контексте,
- оценка финансовых проблем,
- применение финансовых знаний.

4) Уровень сложности: низкий, средний или высокий.

5) Формат ответа: с выбором ответа, с кратким ответом, с развернутым ответом.

6) Объект оценки.

7) Критерии оценивания: 2 балла – полный ответ, 1 балл – частично верный ответ и 0 баллов – другой ответ или ответ отсутствует [32].

С точки зрения естественнонаучной грамотности задание характеризуется такими структурными компонентами:

1) Естественнонаучным содержанием, которое рассматривает главные типы знания:

– содержательное знание, которое рассматривает научное содержание, относящегося к следующим областям: «Физические системы», «Живые системы» и «Науки о Земле и Вселенной»,

– процедурное знание, которое рассматривает разнообразные методы, используемые для получения научного знания, а также знание стандартных исследовательских процедур.

2) Контекстом задания, которое рассматривает элементы окружающей среды знакомые учащимся:

- здоровье,
- природные ресурсы,
- окружающая среда,
- опасности и риски,
- связь науки и технологий.

3) Компетентностная область оценки, которая рассматривает естественно – научные действия:

- научное объяснение явлений,
- понимание основных особенностей естественнонаучного исследования,
- интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов.

4) Уровень сложности: низкий, средний или высокий.

5) Формат ответа: с выбором одного правильного ответа, с развернутым ответом.

6) Объект оценки.

7) Критерии оценивания: 2 балла – полный ответ, 1 балл – частично верный ответ и 0 баллов – другой ответ или ответ отсутствует [29].

Используемая нами диагностика состояла из 5 практических заданий, включающих 12 вопросов, из которых 4 вопроса направлены на

формирование математической грамотности, 4 вопроса на формирование финансовой грамотности и 4 интегральных вопроса на формирование читательской и естественно-научной грамотности. Общее время выполнения диагностики 90 минут. Задания диагностической работы представлены в приложении А.

В результате работы, охарактеризованы задания диагностической работы по основным структурным компонентам математической, финансовой, естественнонаучной и читательской грамотности, которые даны в таблицах 2-4.

Таблица 2 – Характеристика заданий диагностики по формированию математической грамотности

Структурные компоненты функциональной грамотности	Задания по формированию математической грамотности	
	Задание «Поездки на метро»	
	Вопрос 1/2	Вопрос 2/2
Содержательная область оценки	неопределенность и данные	количество
Компетентностная область оценки	применять	интерпретировать
Контекст	личная жизнь	личная жизнь
Уровень сложности	2	3
Формат ответа	с развёрнутым решением	с развёрнутым решением
Объект проверки	применять математические понятия, факты и процедуры (реальные расчёты с данных из таблицы и текста, вычисления с рациональными числами)	интерпретировать и оценивать математические результаты (вычисления с рациональными числами, реальные расчеты)
Система оценивания	2,1 или 0 баллов	2,1 или 0 баллов
	Задание «Покупка телевизора»	
	Вопрос 1/2	Вопрос 2/2
	пространство и форма	количество
Содержательная область оценки	формулировать	применять
Компетентностная область оценки	формулировать	применять
Контекст	личная жизнь	личная жизнь
Уровень сложности	2	2
Формат ответа	развёрнутый ответ	развёрнутый ответ
Объект проверки	формулировать ситуацию на языке математики (зависимости между элементами фигур; окружность, диаметр; перевод из одной	применять математические понятия, факты и процедуры (нахождение величин, заданных отношением,

	единицы измерения в другую; округление)	составление пропорции)
Система оценивания	2,1 или 0 баллов	2,1 или 0 баллов

Таблица 3 – Характеристика заданий диагностики по формированию финансовой грамотности

Структурные компоненты функциональной грамотности	Задания по формированию финансовой грамотности	
	Задание «Долг в иностранной валюте»	
	Вопрос 1/2	Вопрос 2/2
Содержательная область оценки	личные сбережения и финансовое планирование	личные сбережения и финансовое планирование
Компетентностная область оценки	применять финансовые знания и понимание	оценивать финансовые проблемы
Контекст	семейный	семейный
Уровень сложности	низкий	высокий
Формат ответа	задание с несколькими краткими ответами	задание с кратким ответом и пояснением к нему
Объект проверки	применять финансовые знания (предлагается подсчитать сумму долга и сумму возвращенных денег в ситуации)	оценивать финансовые проблемы (предлагается аргументировать, в какой валюте целесообразно было брать долг)
Система оценивания	1 или 0 баллов	2,1 или 0 баллов
	Задание «Велосипед для Коли»	
	Вопрос 1/2	Вопрос 2/2
Содержательная область оценки	личные сбережения и финансовое планирование	личные сбережения и финансовое планирование
Компетентностная область оценки	выявлять финансовую информацию	анализировать информацию в финансовом контексте
Контекст	личные траты, досуг и отдых	личные траты, досуг и отдых
Уровень сложности	высокий	средний
Формат ответа	задание с развёрнутым ответом	задание с несколькими краткими ответами
Объект проверки	выявлять финансовую информацию (предлагается аргументировать выбор товара, который бы совпадал с запросом потенциального покупателя)	анализировать информацию в финансовом контексте (необходимо подсчитать, удалось ли накопить сумму за определённый интервал времени)
Система оценивания	2,1 или 0 баллов	1 или 0 баллов

Таблица 4 – Характеристика заданий диагностики по формированию читательской и естественно-научной грамотности

Структурные компоненты функциональной грамотности	Задания по формированию читательской и естественно-научной грамотности	
	Задание «Чудо на своем месте»	
	Вопрос 1/4	Вопрос 2/4
Содержательная область оценки	1. Чтение для личных целей 1.1. Человек и природа	1. Чтение для личных целей 1.1 Человек и природа
Компетентностная область оценки	интегрировать и интерпретировать информацию	находить и извлекать информацию
Контекст	личный	личный
Уровень сложности	средний	низкий
Формат ответа	задание с выбором ответа	задание с кратким ответом
Объект проверки	интегрировать и интерпретировать текст (понимать фактологическую информацию)	находить и извлекать информацию из текста (находить и извлекать одну или несколько единиц информации, расположенных в одном фрагменте текста)
Система оценивания	1 или 0 баллов	1 или 0 баллов
	Вопрос 3/4	Вопрос 4/4
Содержательная область оценки	1. Чтение для личных целей 1.1 Человек и природа	1. Чтение для личных целей 1.1 Человек и природа
Компетентностная область оценки	осмысливать и оценивать содержание и форму текста	использовать информацию из текста
Контекст	личный	личный
Уровень сложности	высокий	высокий
Формат ответа	развёрнутый ответ	развёрнутый ответ
Объект проверки	осмысливать и оценивать текст (понимать назначение структурной единицы текста)	использовать информацию из текста (выявлять связь между прочитанным и современной реальностью)
Система оценивания	2, 1 или 0 баллов	1 или 0 баллов

Анализируя ответы учащихся по математической грамотности, получили следующие результаты: на первый и третий вопрос из 25 учащихся верно ответили 16 учащихся, частично верно – 5 и неверно 4 учащихся. На второй вопрос верно ответили 12 учащихся, частично верно – 6 и неверно 7 учащихся. На четвертый вопрос верно ответили 9 учащихся, частично верно – 5 и неверно 11 учащихся.

Анализируя ответы учащихся по читательской и естественно-научной грамотности, получили следующие результаты: на первый вопрос

из 25 учащихся верно ответили 22 учащихся и неверно 3 учащихся. На второй вопрос верно ответили 18 учащихся и неверно 7 учащихся. На третий вопрос верно ответили 12 учащихся, частично верно – 5 и неверно 8 учащихся. На четвертый вопрос верно ответили 6 учащихся и неверно 19 учащихся.

Анализируя ответы учащихся по финансовой грамотности, получили следующие результаты: на первый вопрос из 25 учащихся верно ответили 8 учащихся и неверно ответили 17 учащихся. На второй вопрос верно ответили 12 учащихся, частично верно – 6 и неверно 7 учащихся. На третий вопрос верно ответили 15 учащихся, частично верно – 4 и неверно 6 учащихся. На четвертый вопрос верно ответили 20 учащихся и неверно ответили 5 учащихся.

Процент сформированности основных умений функциональной грамотности наглядно можно увидеть на рисунке 1.

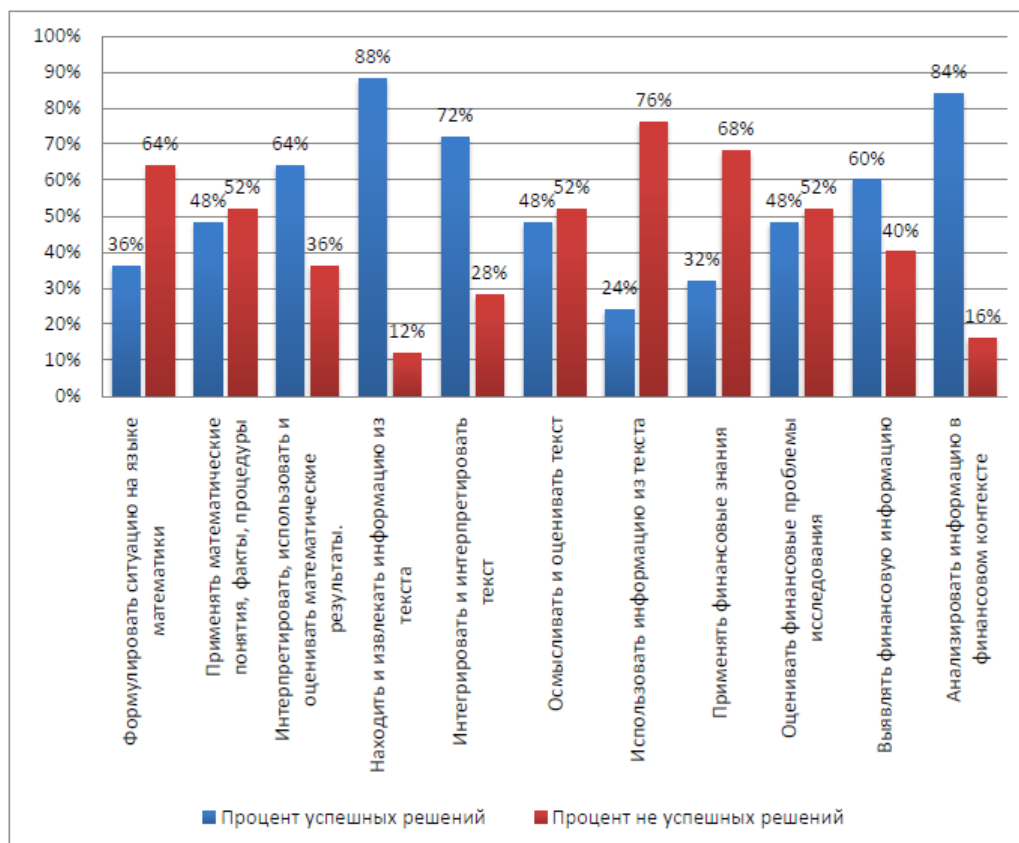


Рисунок 1 – Сформированность умений по функциональной грамотности

По основным группам проверяемых умений математической грамотности процент успешности выполнения заданий составил:

- формулировать ситуацию на языке математики – 36%,
- применять математические понятия, факты, процедуры – 48%,
- интерпретировать, использовать и оценивать математические результаты – 64%.

Полученные результаты указывают на проблемы, прежде всего, в умении формулировать неизвестную ранее ситуацию на языке математики.

По основным группам проверяемых умений читательской и естественно-научной грамотности процент успешности выполнения заданий составил:

- находить и извлекать информацию из текста – 88%,
- интегрировать и интерпретировать текст – 72%,
- осмысливать и оценивать текст – 48%,
- использовать информацию из текста – 24%.

Полученные результаты указывают на проблемы, прежде всего, в умении использовать информацию из текста для решения поставленных вопросов.

По основным группам проверяемых умений финансовой грамотности процент успешности выполнения заданий составил:

- применять финансовые знания – 32%,
- оценивать финансовые проблемы – 52%,
- выявлять финансовую информацию – 60%,
- анализировать информацию в финансовом контексте – 84%.

Полученные результаты указывают на проблемы, прежде всего, в умении применять финансовые знания.

Результаты проведения диагностической работы пофункциональной грамотности показали высокий процент сформированности у учащихся таких умений как: интерпретировать, использовать и оценивать математические результаты; находить и извлекать информацию из текста;

анализировать информацию в финансовом контексте. Следует отметить, что умения формулировать ситуацию на языке математики; использовать информацию из текста и применять финансовые знания сформированы на низком уровне.

Таким образом, диагностическая работа показала, что у учащихся 4 класса не все умения по математической, финансовой и читательской и естественно-научной грамотности сформированы на среднем и высоком уровне. Формированию этих умений будут способствовать разработанные методические рекомендации.

2.3. Методические рекомендации по формированию основ функциональной грамотности у младшего школьника

Владение технологией использования комплексных заданий по формированию функциональной грамотности – обязательный системообразующий компонент методического арсенала педагога. При этом необходимо помнить, что эффективность использования заданий данного типа проявится только в том случае, если они применяются на всём протяжении изучения предмета в школе системно и целенаправленно, а не фрагментарно, от случая к случаю.

Отличительными особенностями организации образовательной деятельности по формированию функциональной грамотности являются:

- деятельность обучающегося (активная позиция);
- доступность для обучающегося на уроке и во внеурочной деятельности разнообразных источников информации;
- роль учителя – сопровождение учебной деятельности;
- использование учителем на уроке различных педагогических приёмов и методов;
- создание доброжелательного климата на уроке.

Комплексная подача материала, ориентированная на формирование широкого спектра компетенций и вызванная необходимостью погружения в реальную ситуацию, достигается за счёт включения в урок элементов знаний из области других предметов, что позволяет рассмотреть изучаемые объекты, явления или процессы в различных аспектах.

На уроке необходимо сочетать индивидуальную, групповую и коллективную формы работы, обязательно отводить время для представления и обсуждения результатов работы.

Задания по формированию функциональной грамотности, как правило, отличаются пролонгированным действием – обучающиеся могут продолжить работу на следующем или на нескольких последующих уроках.

В таблице 5 представлены педагогические технологии, которые рекомендуется использовать в образовательной деятельности с целью формирования функциональной грамотности.

Таблица 5 – Педагогические технологии и формируемые компетенции функциональной грамотности

Название технологии	Ключевые характеристики технологии	Компетенции функциональной грамотности, формируемые данной технологией
Педагогика сотрудничества	Два субъекта одного процесса должны действовать сообща, быть сотоварищами, партнёрами, составлять союз более старшего и опытного с менее опытным (но обладающим преимуществами молодости); ни один из участников образовательных отношений не должен стоять над другим	овладение универсальными учебными коммуникативными действиями

Название технологии	Ключевые характеристики технологии	Компетенции функциональной грамотности, формируемые данной технологией
Технологии уровневой дифференциации	Совокупность организационных решений, средств и методов дифференцированного обучения, охватывающих определённую часть образовательной деятельности. Классификация уроков в данной технологии и их последовательность: первый – урок общего разбора темы (лекция); второй – комбинированный семинарский урок с углублённой проработкой учебного материала в процессе самостоятельной работы обучающихся (таких уроков по каждой теме несколько, как правило, от трёх до пяти); третий – урок обобщения и систематизации знаний (так называемый тематический зачёт); четвертый – урок межпредметного обобщения материала (урок защиты тематических заданий); пятый – урок-практикум	построение системной работы, направленной на формирование всех компетенций функциональной грамотности: находить и извлекать информацию; интегрировать и интерпретировать сообщения текста; осмысление и оценивание содержания и формы текста; научное объяснение явления; планирование и проведение естественно-научных исследований; интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов; формулирование ситуации на языке математики; применение математических понятий, фактов, процедур; интерпретация, использование и оценивание математических результатов
Проблемное обучение	Организация учебного занятия, на котором под руководством учителя создается проблемная ситуация и организуется активная самостоятельная деятельность обучающихся по её разрешению, в результате чего и происходит творческое овладение предметными и надпредметными знаниями и умениями, развитие мыслительных способностей	овладение основными навыками исследовательской деятельности, с установкой на осмысление опыта, наблюдений, поступков с целью решения новых образовательных задач
Игровые технологии	Игра – это вид деятельности в условиях ситуаций, направленных на воссоздание и усвоение общественного опыта, в котором складывается и совершенствуется самоуправление поведением	формирование умений: понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения; понимать значения социальных знаков; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников

Название технологии	Ключевые характеристики технологии	Компетенции функциональной грамотности, формируемые данной технологией
		диалога
Технологии коллективного способа обучения	Организация учебного процесса, при которой обучение осуществляется путём общения в динамических парах, где каждый учит каждого	создание условий для освоения обучающимися умения планировать совместную познавательную деятельность, определяя личностную роль в данном процессе, обобщать мнения нескольких людей, достигать качественного результата и давать оценку качества выполненной работы
Технология укрупнения дидактических единиц (УДЕ)	В технологии УДЕ используются одновременно все коды, несущие информацию по крупному разделу: слово, рисунок (чертёж), символ, число, модель, предмет, физический опыт и прочее	решение задачи формирования единой научной картины мира, поиск возможности для учебного освоения и осмысления межпредметных понятий
Проектное обучение	Наличие значимой социальной или личной проблемы обучающегося, которая требует интегрированного знания, исследовательского поиска решений, проектной деятельности	проектное обучение предполагает такую структуру учебных материалов, которая позволяла бы их использовать для построения учебных моделей, при этом речь идёт как о мыследеятельностном моделировании, так и о построении натуральных моделей
Метод EduScrum	Организует образовательный процесс как с точки зрения работы над проектом, так и с точки зрения овладения обучающимися ключевыми навыками XXI века: командная работа, коммуникация, креативность и критическое мышление. Обучение осуществляется через практику. Обучающиеся работают в командах над проектными задачами, поэтому учатся способам эффективной коммуникации и организации самостоятельной работы	развитие у обучающихся лидерских качеств и повышение мотивации к познанию, возможность научиться учиться, помощь в отработке навыков по поиску, анализу и преобразованию информации

Название технологии	Ключевые характеристики технологии	Компетенции функциональной грамотности, формируемые данной технологией
Информационно-коммуникационные технологии	Процессы подготовки и передачи информации обучаемому, средством осуществления которых является компьютер. Современные приёмы их использования: перевернутый класс, ротация, смешанное обучение	помощь в решении множества задач, наиболее важная из которых связана с умениями работать с информацией: правильно формулировать запрос в поисковых системах, выбирать и анализировать актуальные источники, оценивать надёжность информации
Технологии развивающего обучения	Активно-деятельностный способ (тип) обучения, идущий на смену объяснительно-иллюстративному способу (типу), который учитывает и использует закономерности развития индивидуума и приспособляется к индивидуальному уровню и особенностям; направлен на развитие всей целостной совокупности качеств личности в зоне его ближайшего развития. Педагогические воздействия на индивидуума опережают, стимулируют, направляют и ускоряют развитие наследственных данных личности ребенка, который является полноценным субъектом образовательных отношений	обеспечение комплексного решения реализации системно-деятельностного подхода и всех компетенций функциональной грамотности; Обучающиеся имеют возможность рассуждать, высказывать собственное мнение в отношении актуальных научных взглядов, осуществлять действия в ходе моделирования, конструирования, проектирования, программирования и прочее.

Наряду с традиционными, широко используемыми в образовательной практике методами, такими как объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый (эвристический), исследовательский, метод проблемного изложения, интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала, следует включить в деятельность по формированию функциональной грамотности ниже представленные методы, которые ориентированы на

формирование навыков XXI века (критическое мышление, креативное мышление, кооперация и коммуникация). К их числу следует отнести мозговой штурм, древо проблем, интеллект-карту и кластерную карту.

1. Мозговой штурм

Метод «мозгового штурма» («мозговой атаки») был разработан американским исследователем А. Осборном. Это и сейчас один из наиболее распространённых методов активизации творческого мышления при коллективном поиске новых идей.

Мозговой штурм представляет собой метод поиска и получения новых идей в творческом сотрудничестве отдельных членов организованной группы. Название связано с тем, что группа как единый мозг штурмует творческое решение рассматриваемых проблем. Работа идёт в несколько этапов: подготовка, проведение штурма, оценка и отбор идей, проработка и развитие наиболее ценных идей.

На этапе подготовки чётко формулируется и записывается (в общих понятиях) задача. В подготовку входит также подбор фактического материала: аналогов; объекта, данных о принципах действия, различного рода ограничениях.

Метод коллективного поиска оригинальных идей базируется на психолого- педагогических закономерностях и соответствующих им принципах:

– сотворчество в процессе решения творческой задачи. Руководитель группы, опираясь на демократический стиль общения, поощряя фантазию, неожиданные ассоциации, стимулирует зарождение оригинальных идей и выступает как их соавтор. И чем более развиты его способности к сотрудничеству и сотворчеству, тем эффективнее, при прочих равных условиях, решение творческой задачи;

– доверие к творческим силам и способностям друг друга. Все участники выступают на равных; шуткой, удачной репликой руководитель поощряет малейшую инициативу членов творческой группы;

– использование оптимального сочетания интуитивного и логического. При генерировании идей оптимально ослабление активности логического мышления и всяческое поощрение интуиции. Этому способствуют и такие правила, как запрет критики, отсроченный логический и критический анализ генерированных идей.

2. Дерево проблем

«Дерево проблем» – один из методов визуализации причинно-следственных связей, основанный на построении иерархической структуры, напоминающей дерево: ствол – центральная (ключевая) проблема, корни – причины, которые привели к возникновению проблемы, ветви – следствия 1-го, 2-го и т.д. порядка. Общая схема построения «дерева проблем» приведена на рисунке (А – общая идея, Б – принцип построения иерархической схемы).

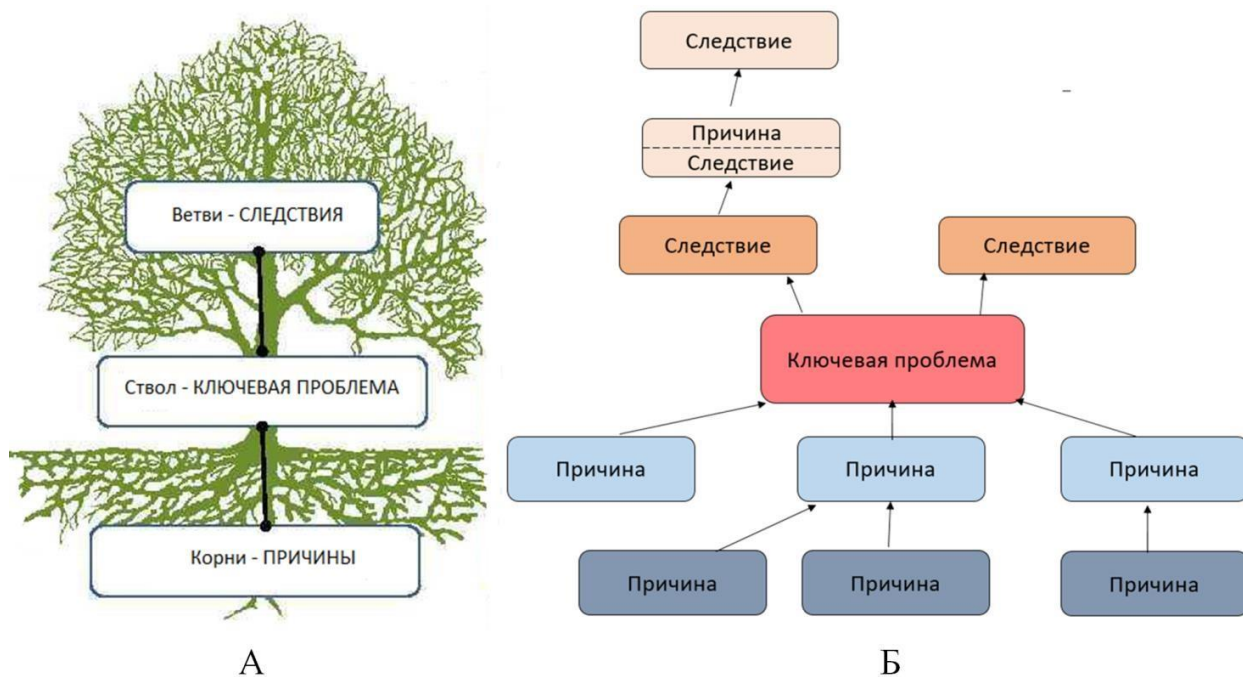


Рисунок 2 – Метод «дерево проблем»

Построение иерархической системы начинается с определения основной проблемы. Для этого анализируется представленная в тексте проблемная ситуация. Ответы на вопрос «Почему?» помогают

сформулировать причины, обусловившие возникновение проблем. Они располагаются на нижнем иерархическом уровне. Верхний уровень схемы – следствия обозначенной проблемы. Здесь представлены ответы на вопросы: «Что из этого следует?» или «К чему это приводит?». Групповая форма работы позволяет объективно и всесторонне обсудить и оценить анализируемую ситуацию.

3. Интеллект-карта

Метод интеллект-карт был предложен американским учёным и бизнесменом Т. Бьюзенем. По-английски он называется *mind maps*. Варианты перевода: карты разума, интеллект-карты или карты интеллекта, карты сознания, ментальные карты, карты памяти, карты представлений, мысленные карты, умственные карты и т. д. В переводах книг Т. Бьюзена чаще всего используется термин интеллект-карты, которым мы и будем пользоваться в дальнейшем, хотя по способу построения карты отражают процесс ассоциативного мышления, поэтому их уместнее было бы называть картами ассоциаций.

В основе построения интеллект-карт лежат шесть законов, соблюдение которых в процессе построения интеллект-карты позволяет наиболее полно и всесторонне представить комплекс ассоциаций, связанных с центральным понятием. Т. Бьюзен делит законы на две группы: законы содержания и оформления; законы структуры. Законы содержания и оформления формулируются следующим образом:

- используйте эмфазу (от греч. *emphasis* – выразительность);
- ассоциируйте;
- стремитесь к ясности в выражении мыслей;
- вырабатывайте собственный стиль.

Законы структуры сводятся к двум императивам.

- соблюдайте иерархию мыслей;
- используйте номерную последовательность в изложении мыслей.

Понимая, что приведённые утверждения допускают множественные интерпретации, Т. Бьюзен конкретизирует первые три закона. Для использования эмфазы предлагаются следующие рекомендации:

- всегда используйте центральный образ;
- как можно чаще используйте графические образы;
- для центрального образа используйте три и более цветов;
- чаще придавайте изображению объём, а также используйте выпуклые буквы; пользуйтесь синестезией (комбинированием всех видов эмоционально-чувственного восприятия);
- варьируйте размеры букв, толщину линий и масштаб графики; стремитесь к оптимальному размещению элементов на интеллект-карте;
- стремитесь к тому, чтобы расстояние между элементами интеллект карты было соответствующим.

Только два приведённых выше утверждения можно рассматривать, как однозначные указания на способ построения интеллект-карты (использование центрального образа и определённого количества цветов). Остальные носят характер весьма расплывчатых рекомендаций, поэтому их трудно рассматривать как законы. Однако общая направленность рекомендаций очевидна – использование возможно большего числа разнообразных средств, отражающих характеристики отображаемых на карте понятий. Неоднозначность же рекомендаций позволяет выстраивать индивидуальный стиль построения интеллект-карт, отражающий неповторимый стиль мышления каждого индивида.

Второй закон, касающийся необходимости ассоциирования, Т. Бьюзен дополняет следующими рекомендациями:

- используйте стрелки, когда необходимо показать связи между элементами интеллект-карты;
- используйте цвета;
- используйте кодирование информации.

Третий закон ясности в выражении мыслей раскрывается с помощью следующих положений:

- придерживайтесь принципа: по одному ключевому слову на каждую линию; используйте печатные буквы;
- размещайте ключевые слова над соответствующими линиями;
- следите за тем, чтобы длина линии примерно равнялась длине соответствующего ключевого слова;
- соединяйте линии с другими линиями и следите за тем, чтобы главные ветви карты соединялись с центральным образом;
- делайте главные линии плавными и более жирными; отграничивайте блоки важной информации с помощью линий;
- следите за тем, чтобы ваши рисунки (образы) были предельно ясными; держите бумагу горизонтально перед собой, предпочтительно в положении «ландшафт»;
- старайтесь располагать слова горизонтально.

Необходимость правил упорядочивания интеллект-карты очевидна, так как свободный поток ассоциаций, изливающийся на бумагу или экран монитора на начальном этапе её построения, может привести к хаосу, в котором бесследно растворится и ключевое понятие, и связанные с ним ассоциации. Правила, раскрывающие третий закон, являются несколько более жёсткими, так как они описывают средства, необходимые для придания интеллект-карте системного характера. Однако и в этих положениях отсутствует жёсткая категоричность, оставляя свободу для проявления индивидуальности.

4. Кластерная карта

Кластер – это графическая форма организации информации, когда выделяются основные смысловые единицы, которые фиксируются в виде схемы с обозначением всех связей между ними. Он представляет собой изображение, способствующее систематизации и обобщению учебного материала.

Кластер оформляется в виде грозди или модели планеты со спутниками. В центре располагается основное понятие, мысль, по сторонам обозначаются крупные смысловые единицы, соединенные с центральным понятием прямыми линиями. Это могут быть слова, словосочетания, предложения, выражающие идеи, мысли, факты, образы, ассоциации, касающиеся данной темы. И уже вокруг «спутников» центральной планеты могут находиться менее значительные смысловые единицы, более полно раскрывающие тему и расширяющие логические связи. Важно уметь конкретизировать категории, обосновывая их при помощи мнений и фактов, содержащихся в изучаемом материале.

В зависимости от способа организации урока кластер может быть оформлен на доске, на отдельном листе или в тетради у каждого обучающегося при выполнении индивидуального задания. Составляя кластер, желательно использовать разноцветные мелки, карандаши, ручки, фломастеры. Это позволит выделить некоторые определенные моменты и нагляднее отобразить общую картину, упрощая процесс систематизации всей информации.

Существует несколько рекомендаций по составлению кластера. При его создании не стоит бояться излагать и фиксировать все, что приходит на ум, даже если это просто ассоциации или предположения. В ходе работы неверные или неточные высказывания могут быть исправлены или дополнены. Обучающиеся могут смело дать волю воображению и интуиции, продолжая работу до тех пор, пока не закончатся все идеи. Не стоит бояться значительного количества смысловых единиц, нужно попытаться составить как можно больше связей между ними. В процессе анализа все систематизируется и станет на свои места.

Метод кластера может применяться практически на всех уроках математики при рассмотрении различных разделов алгебры, геометрии, теории вероятности и статистики.

Форма работы при использовании данного метода может быть любой: индивидуальной, групповой и коллективной. Она определяется в зависимости от поставленных целей и задач, возможностей учителя и коллектива. Допустимо перетекание одной формы в другую. Например, на стадии вызова это будет индивидуальная работа, где каждый обучающийся создает в тетради собственный кластер. По мере поступления новых знаний в качестве совместного обсуждения пройденного материала на базе персональных рисунков и с учетом полученных на уроке знаний составляется общая графическая схема. Кластер может быть использован как способ организации работы на уроке, так и в качестве домашнего задания. В последнем случае важно наличие у обучающихся определенного опыта в его составлении.

В процессе формирования математической грамотности кластеры могут применяться, в частности, при обобщении и систематизации:

- понятий, свойств, признаков и др.;
- способов вычислений геометрических величин (длины, площади, объема); способов решения различных алгебраических структур (неравенств, уравнений
- и др.).

Использование кластеров позволяет обучающимся более глубоко осознать существующие связи между объектами, место каждого в системе существующих, его родовое и видовое отличие.

Использование вышеназванных форм и методов основано на вовлечении обучающихся в различные виды деятельности: игровую, творческую, проектную, исследовательскую, конструкторскую.

Таким образом, представленные формы, виды и методы учебной деятельности позволяют достигнуть высоких результатов в формировании функциональной грамотности. Так, например, мероприятия, проводимые в ходе межпредметной недели, способствуют формированию и развитию у обучающихся познавательного интереса.

Применение метода проектов, различных исследований, проведение эксперимента во внеурочной деятельности позволяет интегрировать дисциплины для реализации поставленных целей конкретной деятельности. Экскурсии на предприятия, выходы в музеи, картинные галереи и т.д. способствуют формированию функциональной грамотности через профорientацию.

ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ 2

Таким образом, мы пришли к выводу, что:

– проведенный анализ опыта формирования основ функциональной грамотности у младшего школьника показал, что образцы опыта формирования функциональной грамотности обучающихся неоднородны по своему педагогическому потенциалу и новизне. В своем большинстве это образовательные практики поисково-изобретательского и эвристического типа, а также соответствующие продукты их осмысления. В них представлены изобретенные учителями педагогические средства и способы профессиональной деятельности, а также апробированные системы средств, которые расширяют образовательный потенциал традиционных методик обучения в части формирования функциональной грамотности обучающихся. А вот отдельным образовательным практикам, которые, так или иначе, опираются на проектные разработки, где предложены абсолютно новые и актуальные для российской системы образования решения проблемы формирования функциональной грамотности обучающихся, присущи признаки инновационности,

– диагностическая работа показала, что у учащихся 4 класса не все умения по математической, финансовой и читательской и естественно-научной грамотности сформированы на среднем и высоком уровне. Формированию этих умений будут способствовать разработанные методические рекомендации,

– проанализировав диагностическую работу по формированию функциональной грамотности и рассмотрев основные трудности, с которыми столкнулись учащиеся при ее выполнении, можно сделать вывод: функциональную грамотность учащихся в начальной школе можно формировать посредством включения в учебный процесс практико-ориентированных задач, проектных и исследовательских работ и мероприятий, развивающих межпредметные связи.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проанализировав теоретические подходы отечественных педагогов и ученых по теме данного исследования, мы охарактеризовали развитие и сущность понятия «функциональная грамотность», которое определяется как способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней. Рассмотрели исследование PISA, в котором определены основные виды функциональной грамотности и уровни ее освоения.

В настоящее время проблема формирования функциональной грамотности полностью не решена даже в экономически развитых странах, не говоря уже о России. В связи с этим перед образовательными системами многих стран, включая российскую, встает необходимость создания и усовершенствования методов и технологий обучения, способствующих развитию и успешному взаимодействию обучающихся в изменчивых жизненных ситуациях, перманентной неопределенности и непредсказуемости. Этого требует и современный научно-технический и технологический прогресс, цифровизация многих процессов, и социально-экономические и политические реалии взаимодействия, взаимосвязей и взаимозависимости глобального общества.

Младший школьный возраст – период развития ребёнка, который соответствует этапу его обучения в начальной школе. Поступление в школу полностью меняет характер жизнедеятельности ребёнка. Перестройка всех психических процессов и личности в целом происходит благодаря ведущей на этом этапе деятельности (учебной – по периодизации Д.Б. Эльконина), заменяющей игровую деятельность. Познавательные интересы младших школьников представляют собой важный фактор обучения и в то же время являются жизненно-необходимым фактором становления личности. Педагогическая наука сегодня, с введением ФГОС НОО, располагает большими возможностями,

использование которых в практической работе помогает успешному достижению цели развития познавательных интересов младших школьников. С целью решения проблемы формирования, развития и активизации познавательных интересов в начальной школе необходимо постоянно создавать у учащихся состояние активного интереса к изучаемым явлениям, целенаправленно формировать познавательный интерес как цельное свойство личности.

Особенностью формирования функциональной грамотности младших школьников на современном этапе – это обеспечение навыков самостоятельной ориентации в виртуальном и реальном – при этом дети должны обладать не только навыками чтения, письма и счета и логики (т.е., основами элементарной грамотности), но обладать способностями находить, интерпретировать, оценивать информацию, а также умениями использовать ее для решения жизненных задач.

Проведенный анализ опыта формирования основ функциональной грамотности у младшего школьника показал, что образцы опыта формирования функциональной грамотности обучающихся неоднородны по своему педагогическому потенциалу и новизне. В своем большинстве это образовательные практики поисково-изобретательского и эвристического типа, а также соответствующие продукты их осмысления. В них представлены изобретенные учителями педагогические средства и способы профессиональной деятельности, а также апробированные системы средств, которые расширяют образовательный потенциал традиционных методик обучения в части формирования функциональной грамотности обучающихся. А вот отдельным образовательным практикам, которые, так или иначе, опираются на проектные разработки, где предложены абсолютно новые и актуальные для российской системы образования решения проблемы формирования функциональной грамотности обучающихся, присущи признаки инновационности.

В рамках эмпирической части исследования было проведено изучение уровня сформированности функциональной грамотности у младшего школьника, целью которого было определение уровня сформированности математической, читательской, естественно-научной и финансовой грамотности, как составляющих функциональной грамотности учащихся 4-го класса. Диагностическая работа показала, что у учащихся 4 класса не все умения по математической, финансовой и читательской и естественно-научной грамотности сформированы на среднем и высоком уровне. Формированию этих умений будут способствовать разработанные методические рекомендации.

Таким образом, можно сделать общий вывод о том, что все поставленные задачи решены и достигнута ключевая цель исследования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Абильдина, С. К. Подготовка педагогов к формированию функциональной грамотности у младших школьников [Текст] / С. К. Абильдина, Л. А. Досова // Наука и образование в жизни современного общества : сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 18 частях, Тамбов, 29 ноября 2013 года. – Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2013. – С. 9-12.

2. Алексашина, И. Ю. Формирование и оценка функциональной грамотности учащихся [Текст] / И. Ю. Алексашина, О. А. Абдулаева, Ю. П. Киселев. – Санкт-Петербург : КАРО, 2019. – 160 с. – ISBN 978-5-9925-1413-1.

3. Анисимова, Т. А. Личностно ориентированное обучение как одна из форм повышения функциональной грамотности учащихся [Текст] / Т. А. // Функциональная грамотность школьников : проблемы и эффективные практики : сборник материалов / Под общ. ред. А.В. Чесноковой. – Краснодар : ГБОУ ИРО Краснодарского края, 2021. – С. 14–21.

4. Артюхова, И. С. Формирование функциональной грамотности младших школьников в сфере безопасного и здорового образа жизни (во внеурочной деятельности) [Текст] / И. С. Артюхова // Научное и образовательное пространство: перспективы развития : Сборник материалов VI Международной научно-практической конференции, Чебоксары, 13 августа 2017 года. – Чебоксары: Общество с ограниченной ответственностью «Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2017. – С. 79-87.

5. Бабанский, Ю.К. Избранные педагогические труды [Текст] / Ю.К. Бабанский. – Москва : Педагогика, 2019. – 560 с.

6. Бажук, О. В. Формирование функциональной грамотности школьников: учитель – текст – Обучающийся: монография [Текст] / О. В. Бажук, Л. П. Берестовская, Н. В. Вагенляйтнер; под редакцией Н. Д. Федяева, Н. И. Чуркиной. – Омск : ОмГПУ, 2021. – 214 с. – ISBN 978-5-8268-2318-7.

7. Байбакова, О. Ю. Подготовка учителя начальных классов к формированию функциональной грамотности младших школьников [Текст] / О. Ю. Байбакова // Непрерывное образование. – 2020. – № 3(33). – С. 61-65.

8. Берегова, Н. Г. Формирование функциональной грамотности младших школьников [Текст] / Н. Г. Берегова // Педагогическое обозрение. – 2021. – № 1(45). – С. 24-29.

9. Варзина, А. В. Технология критического мышления как средство развития функциональной грамотности младших школьников [Текст] / А. В. Варзина // Научно-методический журнал Поиск. – 2021. – № 2(75). – С. 21-23.

10. Виноградова, Н. Ф. Функциональная грамотность младшего школьника: пути преодоления трудностей при её формировании [Текст] / Н. Ф. Виноградова // Начальное образование. – 2021. – Т. 9. – № 4. – С. 3-9.

11. Выготский, Л. С. Психология [Текст] / Л. С. Выготский. – Москва : ЭКСМО-Пресс, 2012. – 1008 с. – ISBN 978-5-855989-984-1.

12. Груздова, И. В. Психология воспитания школьника [Текст] / И. В. Груздова, Г. А. Медяник. – Тольятти : ТГУ, 2017. – 160 с. – ISBN 978-5-8259-1246-2.

13. Гудова, В. А. Возможности урока русского языка в формировании функциональной языковой грамотности младших школьников в процессе изучения морфемики [Текст] / В. А. Гудова // Вестник современных исследований. – 2018. – № 6.3(21). – С. 142-144.

14. Декман, И. Е. Формирование функциональной грамотности младших школьников посредством проектно-исследовательской

деятельности [Текст] / И. Е. Декман, А. В. Быстрова // Мир педагогики и психологии. – 2021. – № 9(62). – С. 6-17.

15. Дроботенко, Ю. Б. Обзор психолого-педагогических концепций формирования функциональной грамотности обучающихся / Ю. Б. Дроботенко, Н. А. Назарова // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2021. – № 3(231). – С. 32-42.

16. Дубовик, С. А. Современные приемы формирования функциональной грамотности в начальной школе [Электронный ресурс] / С. А. Дубовик. – URL: <https://urok.1sept.ru/articles/688028>

17. Евграфова, М. Е. Особенности формирования функциональной грамотности у младших школьников [Текст] / М. Е. Евграфова, Н. А. Разагатова // Актуальные проблемы современной когнитивной науки : сборник статей Международной научно-практической конференции, Пенза, 09 февраля 2020 года. – Пенза: Общество с ограниченной ответственностью «ОМЕГА САЙНС», 2020. – С. 150-155.

18. Евтыхова, Н. М. Формирование функциональной математической грамотности младших школьников средствами межпредметной интеграции [Текст] / Н. М. Евтыхова, Л. Л. Багова // Вестник Майкопского государственного технологического университета. – 2019. – № 4(43). – С. 78-86.

19. Жумабекова, А. А. Педагогические условия формирования функциональной грамотности младших школьников [Текст] / А. А. Жумабекова // Инновации в образовании: поиски и решения : Сборник материалов II-ой международной научно-практической конференции, Астана, 20 ноября 2015 года [Текст] / Национальная академия образования им. И. Алтынсарина, Уральский государственный педагогический университет. – Астана: Уральский государственный педагогический университет, 2015. – С. 816-817.

20. Казанцева, Г. А. Формирование математической функциональной грамотности [Текст] / Г. А. Казанцева // Функциональная грамотность

школьников : проблемы и эффективные практики : сборник материалов / Под общ. ред. А.В. Чесноковой. – Краснодар : ГБОУ ИРО Краснодарского края, 2021. – С. 145–148.

21. Карачевцева, А. П. Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника средствами интерактивной образовательной платформы «Учи.ру» [Текст] / А. П. Карачевцева // Педагогический поиск. – 2019. – № 5. – С. 6-9.

22. Качурина, О. Л. Приемы формирования читательской грамотности как компонента функциональной грамотности младших школьников [Текст] / О. Л. Качурина // Кубанская школа. – 2021. – № 2. – С. 43-48.

23. Кокотчикова, Е. В. Читательская грамотность как одно из основных направлений функциональной грамотности младших школьников [Текст] / Е. В. Кокотчикова // Дистанционные образовательные технологии в современной школе: опыт, проблемы, перспективы развития : Материалы Международной научно-практической конференции, Челябинск, 16–17 декабря 2020 года. – Челябинск: изд-во «Библиотека А. Миллера», 2021. – С. 132-135.

24. Корнилова, А. Ю. Особенности формирования функциональной грамотности младших школьников по предметам гуманитарного цикла [Текст] / А. Ю. Корнилова, О. Ю. Кравцова, И. М. Саматаева // Наука и образование: отечественный и зарубежный опыт : Сборник трудов конференции Двадцать первой Международной научно-практической конференции, Белгород, 17 июня 2019 года. – Белгород: ООО ГиК, 2019. – С. 59-62.

25. Кочурова, Е. Э. Математическая функциональная грамотность младшего школьника: вклад в метапредметные результаты обучения [Текст] / Е. Э. Кочурова // Научная школа Т.И. Шамовой: методолого-теоретические и технологические ресурсы развития образовательных систем : Сборник статей X Международной научно-практической

конференции. В 2-х частях, Москва, 25 января 2018 года / Ответственные редакторы С.Г. Воровщиков, О.А. Шклярова. – Москва: «5 за знания». Московский педагогический государственный университет, 2018. – С. 517-521.

26. Кузнецова, М. И. Функциональная грамотность младших школьников: модели оценки умения работать с информацией [Текст] / М. И. Кузнецова, О. А. Рыдзе // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. – 2017. – № 5. – С. 46-50.

27. Лашкова, И. Б. Функциональная грамотность чтения как средство социализации младших школьников [Текст] / И. Б. Лашкова // Герценовские чтения. Начальное образование. – 2017. – Т. 8. – № 1. – С. 171-175.

28. Лебедева, Е. П. Технологическая компетентность учителя в формировании функциональной грамотности младших школьников : специальность 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук [Текст] / Лебедева Елена Павловна. – Кемерово, 2012. – 23 с.

29. Лебедева, Т. Н. Формирование функциональной грамотности младших школьников средствами проектной деятельности [Текст] / Т. Н. Лебедева // Инновационные проекты и программы в психологии, педагогике и образовании : сборник статей Международной научно-практической конференции, Уфа, 15 декабря 2019 года. – Уфа: Общество с ограниченной ответственностью «Аэтерна», 2019. – С. 115-118.

30. Леонтьев, А. А. Психология общения [Текст] / А. А. Леонтьев. – Москва : Смысл, 2015. – 365 с. – ISBN 978-5-664398-159-3.

31. Лукашенко, Н. С. Совершенствование профессионализма учителя в контексте развития функциональной грамотности младших школьников [Текст] / Н. С. Лукашенко // Современная начальная школа: достижения, проблемы, перспективы : сборник статей II Всероссийской научно-

методической конференции, Москва, 21–22 июня 2018 года / Российская академия образования. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Диона», 2018. – С. 57-61.

32. Морозов, И. А. Функциональная грамотность как метапредметный результат (из опыта работы по формированию и оценке функциональной грамотности) / И. А. Морозов // Наука. Творчество : Сборник научных статей XVI Международной научной конференции СГОАН, Самара, 17 декабря 2020 года / ГБНОУ СО «Академия для одарённых детей (Наяновой)». – г. Самара: ГБНОУ СО «Академия для одарённых детей (Наяновой)», 2020. – С. 36-43.

33. Мусакова, Л. В. Ситуационная задача как инструмент формирования функциональной грамотности младших школьников [Текст] / Л. В. Мусакова // Научно-методический электронный журнал Калининградский вестник образования. – 2021. – № 4(12). – С. 67-75.

34. Ногаева, С. Е. Формирование функциональной грамотности младших школьников в условиях перехода на новый ФГОС НОО [Текст] / С. Е. Ногаева // Ученые записки Орловского государственного университета. – 2020. – № 2(87). – С. 214-216.

35. Пидкасистый, П.И. Педагогика : учебное пособие для детей педагогических вузов и педагогических колледжей [Текст] / П.И. Пидкасистый. – Москва : Педагогическое общество России, 2019. – 640 с.

36. Пичугин, С. С. Модернизация учебных заданий для формирования функциональной грамотности младших школьников: от алгоритма к творчеству [Текст] / С. С. Пичугин, Л. А. Громова // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2021. – № 3(156). – С. 38-46.

37. Пичугин, С. С. Педагогические приемы формирования функциональной грамотности младших школьников на уроках математики [Текст] / С. С. Пичугин // Школьные технологии. – 2021. – № 3. – С. 54-66.

38. Пичугин, С. С. Читательская грамотность как компонент функциональной грамотности младших школьников [Текст] / С. С. Пичугин // Инновационная деятельность в образовательных организациях : Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Ульяновск, 29 марта 2018 года / Ответственный редактор М.Г. Заббарова. – Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова, 2018. – С. 295-299.

39. Подласый, И.П. Педагогика. Новый курс : Учебник для студ. пед. вузов : В 2 кн [Текст] / И.П. Подласый. – Москва : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2019. – Кн. 1 : Общие основы. Процесс обучения. – 576(747) с.

40. Понуровская, В. В. Развитие функциональной грамотности младших школьников на уроках окружающего мира [Текст] / В. В. Понуровская // Современная начальная школа: достижения, проблемы, перспективы : сборник статей II Всероссийской научно-методической конференции, Москва, 21–22 июня 2018 года [Текст] / Российская академия образования. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Диона», 2018. – С. 170-173.

41. Потапова, Т. Н. Приемы формирования естественно-научной грамотности учащихся при изучении окружающего мира в начальных классах [Текст] / Т. Н. Потапова // Учебный год. – 2022. – № 1 (67). – С. 19–21.

42. Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400807193> (дата обращения 07.11.2022)

43. Раимжанова, Б. Задачи с жизненным содержанием как средство формирования у младших школьников функциональной математической

грамотности [Текст] / Б. Раимжанова, А. Б. Акпаева // Учитель будущего – взгляд из настоящего : Материалы региональной научно-практической студенческой конференции с международным участием, Махачкала, 24 ноября 2015 года. – Махачкала: Дагестанский государственный педагогический университет, 2015. – С. 217-221.

44. Раицкая, Г. В. Формирование функциональной грамотности младших школьников средствами технологии развивающего обучения Л.В. Занкова [Текст] / Г. В. Раицкая // Вестник ГОУ ДПО ТО «ИПК и ППРО ТО». Тульское образовательное пространство. – 2021. – № 3. – С. 12-17.

45. Репринцева, Г. А. Функциональная грамотность младшего школьника: трактовка, стратегия развития и диагностический инструментарий [Текст] / Г. А. Репринцева // Вестник Алтайского государственного педагогического университета. – 2020. – № 4(45). – С. 29-35.

46. Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии : учебное пособие [Текст] / Г. К. Селевко. – Москва : Народное образование, 2018. – 256 с.

47. Современный словарь по педагогике [Текст] /сост. Е. С. Рапацевич. – Минск : Современное слово, 2011. – 928 с.

48. Стрельникова, Л. Н. Модель формирования функциональной грамотности младших школьников [Текст] / Л. Н. Стрельникова, В. В. Журавлева // Мир науки, культуры, образования. – 2021. – № 2(87). – С. 79-81.

49. Стрельникова, Л. Н. Функциональная грамотность младших школьников: особенности формирования и оценивания [Текст] / Л. Н. Стрельникова, В. В. Журавлева, Н. В. Астрецова // Педагогическое обозрение. – 2021. – № 1(45). – С. 64-69.

50. Сутюшева, Т. Ю. Современные приемы и методы формирования функциональной грамотности в начальной школе [Электронный ресурс]

[Электронный ресурс] / Т. Ю. Сутюшева. – URL: <https://infourok.ru/sovremennye-priemy-i-metody-formirovaniya-funkcionalnoj-gramotnosti-v-nachalnoj-shkole-5710014.html>

51. Теоретический аспект проблемы формирования функциональной грамотности у младших школьников в процессе обучения русскому языку [Текст] / А. Ю. Корнилова, Г. Н. Аксенова, Т. В. Попова, Н. Е. Мозговая // Наука и образование: отечественный и зарубежный опыт : двадцатая международная научно-практическая конференция : сборник статей, Белгород, 20 мая 2019 года. – Белгород: ООО ГиК, 2019. – С. 103-106.

52. Тимофеева, Л. Л. Овладение методами познания природных явлений как важная составляющая естественно- научной функциональной грамотности младшего школьника [Текст] / Л. Л. Тимофеева // Начальное образование. – 2020. – Т. 8. – № 4. – С. 27-31.

53. Топоркова, О. В. Формирование функциональной грамотности младшего школьника на уроках русского языка [Текст] / О. В. Топоркова // Научный альманах. – 2021. – № 1-1(75). – С. 116-118.

54. Указ Президента РФ от 21.07.2020 N 474 "О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года" // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2020. – №30. – Ст. 4884

55. Ушинский, К. Д. Педагогические сочинения : в 6 т. Т. 1 [Текст] / К. Д. Ушинский. – Москва : Педагогика, 1984. – 630 с.

56. Федорова, Н. В. Социокультурная функциональная грамотность как планируемый результат образования младшего школьника [Текст] / Н. В. Федорова // Начальное образование. – 2021. – Т. 9. – № 6. – С. 10-15.

57. Формирование функциональной грамотности школьников [Текст] / под общей редакцией А. Ю. Скорняковой. – Пермь : ПГГПУ, 2021. – 58 с. – ISBN 978-5-907459-01-4.

58. Царегородцева, Е. А. Формирование когнитивного опыта как основы функциональной грамотности младших школьников [Текст] / Е. А. Царегородцева // Детство, открытое миру : Сборник материалов

Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Омск, 25 февраля 2020 года. – Омск: ФГБОУ ВПО «Омский государственный педагогический университет», 2020. – С. 95-98.

59. Чернова, И. Г. Формирование функциональной грамотности младших школьников на уроках математики [Текст] / И. Г. Чернова, А. А. Димитрова // Вестник научных конференций. – 2020. – № 11-2(63). – С. 111-113.

60. Шарипова, Р. Д. Содержание навыков функциональной грамотности младших школьников в курсе литературного чтения [Текст] / Р. Д. Шарипова // Международный студенческий научный вестник. – 2016. – № 5-2. – С. 171-173.

61. Шатова, С. С. Роль субъектности в развитии функциональной грамотности младших школьников [Текст] / С. С. Шатова // Ананьевские чтения – 2017: Преемственность в психологической науке: В.М. Бехтерев, Б.Г. Ананьев, Б.Ф. Ломов : Материалы традиционной международной научной конференции, Санкт-Петербург, 24–26 октября 2017 года. – Санкт-Петербург: Общество с ограниченной ответственностью «Айсинг», 2017. – С. 224-225.

62. Эльконин, Д. Б. Психическое развитие в детских возрастах. Избранные психологические труды [Текст] / под ред. Фельдштейна Д. И. – Воронеж, 2017. – 578 с. – ISBN 978-5-312440-822-3.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Задание 1. «Поездки на метро». В кассе продают билеты на различное количество поездок в метро (см. таблицу).

<i>Количество поездок</i>	1	2	20	40	60
<i>Стоимость билета, р.</i>	55	110	747	1494	1765

Билеты на одну и на две поездки действуют 5 дней с момента продажи (включая день продажи). Билеты на 20, 40, 60 поездок действуют 90 дней с момента продажи.

Вопрос 1/2. Лиза ездит на занятия в школу на метро, поэтому купила билет на 40 поездок. Но поскольку Лиза заболела и не могла ездить на занятия некоторое время, она успела совершить только 36 поездок. С учётом этого обстоятельства оправдала ли себя покупка билета на 40 поездок по сравнению с покупкой одноразовых билетов? Запишите ответ и приведите соответствующее обоснование.

Ответ: _____

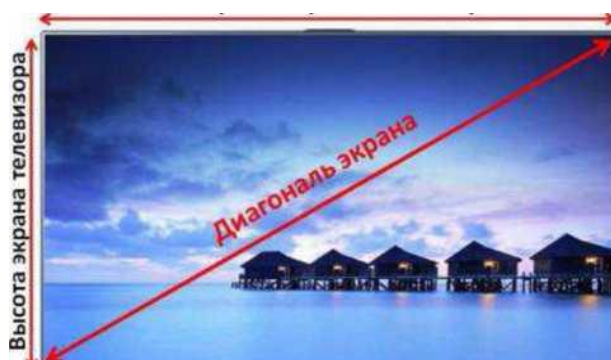
Обоснование: _____

Вопрос 2/2. Вопрос 2/2. Мама Лизы работает 5 дней в неделю и пользуется для поездки на работу и обратно метро. В другие дни она не пользуется метро. Выгодно ли ей покупать билет на 60 поездок? Запишите ответ и приведите соответствующее обоснование.

Ответ: _____

Обоснование: _____

Задание 2. «Покупка телевизора». Телевизоры различаются не только моделями, но и длиной диагонали экрана. Традиционно диагональ экрана измеряют в дюймах: 1 дюйм ~ 2,54 см.



Вопрос 1/2. Семья Петровых решила купить телевизор и повесить его в гостиной в нише круглой формы. Диаметр ниши равен 1,6 м.

В магазине им предложили современные безрамочные телевизоры с диагоналями экранов: 50, 55, 60, 65, 70, 80, 85, 90 и 100 дюймов. Из предложенных в магазине вариантов выберите телевизор, имеющий наибольшее значение диагонали экрана, подходящее Петровым.



Запишите ответ.

Ответ: _____

Вопрос 2/2. Семья Ивановых решила купить телевизор и повесить его на кухне в нише шкафа. Размер ниши: ширина – 80 см, высота – 60 см.

Сможет ли семья Ивановых разместить в нише широкоформатный телевизор с диагональю экрана 37 дюймов, если его высота равна 18 дюймам? Запишите ответ и приведите соответствующее обоснование.



Ответ: _____

Обоснование: _____

Задание 3. «Долг в иностранной валюте».

Для поездки в США семья Алексея взяла 1000 долларов США в долг в начале января. В конце месяца необходимо было вернуть взятые в долг доллары. Папа попросил Алексея посмотреть в интернете, как изменился валютный курс.

Курс доллара в начале и в конце января:

01.1 – 65,00 рублей

30.1 – 69,50 рублей

Вопрос 1/2. Увеличилась ли сумма долга в рублях в связи с изменением курса доллара? Впишите нужную сумму.

Семья Алексея одолжила доллары на сумму, равную _____ рублей.

Семья Алексея должна вернуть доллары на сумму, равную _____ рублей.

Сумма долга в рублях _____ (впишите нужное: увеличилась или уменьшилась)

Вопрос 2/2.

- Курс евро тоже изменился, – сказал Алексей.

Курс евро в начале и в конце января:

1.1 – 78,10 рублей

30.1 – 75,00 рублей

Что выгоднее было бы взять в долг в начале января: доллары или евро? Аргументируйте свой ответ.

Запишите ответ и аргумент.

Ответ: _____

Задание 4. «Велосипед для Коли».

1 сентября друг Коли Вадим приехал в школу на новом велосипеде. Коля увидел его и твёрдо решил к летним каникулам накопить нужную сумму и купить себе похожий: спортивного вида и не менее, чем с десятью скоростями.

У Коли уже накоплено 1500 рублей. В начале сентября у него будет день рождения, и бабушка заранее сообщила, что приготовила ему в подарок 2000 рублей. К летним каникулам он решил накопить еще 4000 рублей.

Вопрос 1/2. Коля обратил внимание на три объявления.

1	2	3
Велосипед. 7000 рублей.	Велосипед. 9000 рублей.	Велосипед. 7500 рублей
6 скоростей позволяют выбрать оптимальную нагрузку в зависимости от рельефа трассы	Удобное седло. Надежная рама и двойные алюминиевые обода выдерживают вес до 110 кг. Точное переключение 24 скоростей	Трансмиссия обеспечивает точное переключение 21 скорости. Колеса высокой проходимости. Стальная рама

Какой из этих велосипедов сможет выбрать Коля?

Укажите номер объявления: _____

Ответ аргументируйте. _____

Вопрос 2/2. Мама Коли один раз в месяц переводит на банковскую карту сына 700 рублей на мелкие расходы.

- В конце месяца буду снимать остаток денег с карты и класть в копилку, – решил Коля. – Чтобы накопить необходимую сумму, нужно откладывать каждый месяц по 400 рублей, – рассчитал он.

Перед вами расходы Коли за сентябрь и за октябрь.

Сентябрь

Кинотеатр «Наше кино»	180 рублей
Кафе «Бутерброд»	130 рублей
Магазин «Игры и игрушки»	320 рублей

Октябрь

Магазин «Трочка»	120 рублей
Прокат самоката	200 рублей
Кафе «Мороженое»	170 рублей

Удалось ли Коле отложить в копилку запланированные суммы в сентябре и октябре? Впишите соответствующие суммы вместо пропусков.

Положил в копилку в сентябре _____

Положил в копилку в октябре _____

Смог ли Коля отложить необходимую сумму за сентябрь и октябрь?

Задание 5. «Чудо на своем месте».

Небо, глядя на Землю, как она творит горы и доли, моря и реки, деревья и травы, из одной только радости видеть чудо творения из сини своей да из облаков вылепило всего один камень – лазурит. Ну, конечно, не удержало, уронило, и одна частица сотворенного небом камня – синее око, величиной с хороший автобус, – ухнула всего-то в полтора километрах от станции гляциологов, или попросту от домика, в котором жили учёный человек Виталий Михайлович и его внук Агей на Памире. Впрочем, случилось это несколько раньше, чем люди начали заниматься изучением ледников.

Открыл камень Агей. А потом они с дедушкой закрыли открытие.

Виталий Михайлович о науке был очень высокого мнения, а вот в разумности человечества сомневался.

– Сколько цивилизаций погубили распри и войны! – восклицал он. – Египет, Эллада, древние индийские государства, Рим! И что же? Миллионы людей, лучшие умы, снова работают на войну.

И ещё в одном укорял Виталий Михайлович человечество: в неразумной корысти.

– Покажи мы этот лазурит геологам – и начнётся! Тотчас всё разворочают. Камень распилят на кусочки, увезут, шкатулок из него наделают, каких-нибудь верблюдинок. А он – чудо природы. Пусть лежит в земле, покуда люди не дорастут до мысли, что чудо должно принадлежать тому месту, где сотворено природой. Не обязательно всё свозить в города. Чудо на своём месте обязательно родит иное чудо. Ну, например, придёт сюда мудрый человек, посмотрит на лазурит, и осенит его счастливое открытие.

Агей разгрёб слой земли и глядел на синюю, словно бы в изморози, вершинку камня. Взглядывал на небо, на горы, на крошечный домишко станции и ждал, не шевельнется ли в душе какой-нибудь корешочеккакогого открытия?

Корешочек сидел тихо-тихо, словно его и не было.

– Не время, – вздохнул Агей. Он был уверен: открытие за ним. Знать бы, какое? В биологии, в геологии или, может, это будут – стихи? Стихи, нужные всему миру и каждому человеку, любого открытия стоят.

Агей наклонился, прикоснулся рукой к лазуриту.

– Ладно, – сказал он точь-в-точь как дед. – Я к тебе приду потом. Думаешь, не понимаю, что учиться надо? Потому и уезжаю. Ты потерпи, вернусь – освобожу тебя. К тому времени люди наверняка поумнеют.

Агей забросал лазурит землёй, привалил тонкое место камнем.

– Ты уж прости нас с дедушкой! – и вздохнул. Целый день вздыхалось. (В. А. Бахревский «Агей»)

Вопрос 1/4. Чем удивительна была находка Агея и его деда? Отметьте ДВА правильных ответа.

- А. Они нашли метеорит поразительных размеров.
- Б. Они нашли редкий камень больших размеров.
- В. Они нашли камень поразительной красоты.
- Г. Они нашли волшебный камень.
- Д. Они нашли остатки древнего ледника.

Вопрос 2/4. Найдите и выпишите из текста только те слова, которыми автор описывает размеры камня.

Вопрос 3/4. Ниже приведена часть разговора двух ребят, которые прочитали текст «Чудо на своём месте».

Аня: «Начало рассказа не сочетается с текстом. Оно волшебное, как для сказки»

Максим: «Нет-нет, начало очень подходит к этому тексту». Кто из ребят прав?

Кто из ребят прав? Аня, Максим?

Объясните свой ответ: _____

Вопрос 4/4. Действие рассказа происходит в прошлом веке. Как вы думаете, рассказал бы Агей о лазурите людям в наше время? Объясните, почему вы так считаете.