

**муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 75 Красноармейского района Волгограда»
400112 г Волгоград, ул. Пролетарская, 9; ул. им. Арсеньева, 32
тел.: 67-51-34, 67-33-50, E-mail: school75@volgadmin.ru
ИНН 3448015968; КПП 344801001; ОГРН 1033401196290**

**РАССМОТРЕНО
на заседании Педагогического
совета
протокол № 19 от 26.06.2024г.**

**Присвоен статус региональной
инновационной площадки
Приказ комитета образования и
науки Волгоградской области
от 31.03.2025 № 38**

Тема проекта

**«Структурно – логические схемы и модели как
интегративный инструмент формирования основ
функциональной грамотности у обучающихся
начальных классов»**

Срок реализации проекта: 2024 – 2028гг

**Руководитель:
Ольга Николаевна Белолипецкая,
директор МОУ СШ № 75**

Волгоград 2024

Программа реализации инновационного проекта (программы)

1. Актуальность

Необходимость формирования функциональной грамотности у обучающихся определяется стоящими перед нашей страной задачами научно-технического и социально-экономического развития и является важной задачей российского образования. Переориентация современной системы образования на ее развитие закреплена в обновленных ФГОС НОО (п.34.2): «В целях обеспечения реализации программы начального общего образования в Организации для участников образовательных отношений должны создаваться условия, обеспечивающие возможность формирования функциональной грамотности обучающихся (способности решать учебные задачи и жизненные проблемные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности), включающей овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу готовности к успешному взаимодействию с изменяющимся миром и дальнейшему успешному образованию». Функциональная грамотность предполагает развитие разносторонних способностей обучающихся с целью овладения системой знаний, умений и навыков для обеспечения возможности «вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней» [2]. В настоящее время Министерством просвещения РФ реализуется инновационный проект «Мониторинг формирования функциональной грамотности», что свидетельствует о том, что формированию функциональной грамотности обучающихся в России уделяется должное внимание [4].

Вместе с тем, ряд исследователей отмечают недостаточную подготовку учителей в области формирования функциональной грамотности у учащихся, а также недостаточное количество учебно-методических материалов [1]. В связи с этим актуальной проблемой современной системы образования является поиск методов и дидактических средств, обеспечивающих эффективное формирование всех компонентов функциональной грамотности.

Многие исследователи отмечают, что эффективность восприятия информации, зависит от свойств нервной системы человека и связано с выявленными психологами условиями формирования адекватного образа восприятия [2, 9], для чего необходимо достаточное количество информации и активность восприятия. Также важна систематизация информации по тому или иному основанию [3], поскольку последняя влияет на установление связей между элементами информации, увеличивая или уменьшая их количество. Структурированность и систематизация информации достаточно наглядно отображается при помощи различных структурно-логических схем и графических моделей – графического представления различных мыслительных процессов, отображающего структуру рассматриваемого объекта, включающую связи между ее частями, расположенными в определённой логической последовательности, обозначаемые с помощью

ключевых слов и оформляемые с помощью графических элементов (схемы, рамки, стрелки, цветные маркеры и т.п.). Существенную роль в них играют понятийные и графические элементы. Они содержат ключевые понятия, фразы, формулы, иллюстрации. Структурно-логические схемы активизируют познавательные способности учащихся. К ним относятся восприятие, воображение, память, представление, мышление. Они обеспечивают единый системный подход к изучению и осмыслению основных понятий. Данные компетенции лежат в основе всех компонентов функциональной грамотности.

Такое представление информации обеспечивает лучшее понимание и запоминание учебного материала. Дидактический потенциал описываемых средств обусловил выбор темы проекта ***«Структурно-логические схемы и модели как интегративный инструмент формирования основ функциональной грамотности у учащихся начальных классов»***.

2. Исходные теоретические положения.

В «Новом словаре методических терминов и понятий» Э.Г. Азимова и А.Н. Щукина функциональную грамотность определяют как «способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней [12]. Функциональная грамотность отлична от элементарной грамотности, которая предполагает владение личностью такими умениями, как чтение, письмо, слушание, решение арифметических действий разного уровня. Она представляет собой более высокий уровень умений и навыков, который способствует успешному, продуктивному решению социальных и профессиональных задач.

Переориентация системы образования на развитие функциональной грамотности учащихся закреплена во ФГОС ОО на концептуальном уровне в следующих аспектах:

- а) изменение образовательной парадигмы – компетентностный подход;
- б) содержание обучения – комплексное (междисциплинарное) изучение проблем, включая жизненные ситуации;
- в) характер обучения и взаимодействия участников образовательного процесса – сотрудничество, деятельностный подход;
- г) доминирующий компонент организации образовательного процесса – практико-ориентированная, исследовательская и проектная деятельность, основанная на проявлении самостоятельности, активности, творчестве учащихся.

Однако многие из перечисленных аспектов пока не находят воплощения в массовой педагогической практике, так как требуют принципиально другого подхода к организации процесса, содержания и оценки качества образования [3].

Среди главных недочетов отечественной системы образования специалисты называют низкий уровень владения обучающимися смысловым чтением и навыками работы с информацией, умения анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, а у младших школьников – отсутствие возможности выразить собственную точку зрения, обосновать гипотезу

решения задачи в условиях неопределенности, когда нет единственно верного ответа. Причиной такого положения дел исследователи считают сложившуюся годами традицию начальной школы проектировать и реализовывать образовательный процесс на основе репродуктивного подхода, нацеленного на механическое воспроизведение заученного, но не осмысленного материала программы. Около 70% учебных заданий, адресованных обучающимся начальной школы, предполагают лишь операции, воспроизводящие учебный материал [10; 17].

Методологической основой формирования у обучающихся основ функциональной грамотности с помощью структурно-логических схем и моделей (далее – визуальные организаторы) являются компетентностный и когнитивно-визуальные подходы.

Идеи компетентностного подхода как принципа образования рассматриваются в работах А.М.Аронова, А.В.Баранникова, А.Г. Бермуса, В.А.Болотова, И.А.Зимней, Г.Б. Голуба, В.В. Краевского, О.Е.Лебедева, М.В. Рыжакова, Ю.Г.Татура, И.Д.Фрумина, А.В.Хуторского, О. В. Чураковой, М.А. Чошанова, П.Г.Щедровицкого и др. Реализация компетентностного подхода выдвигает серьёзные требования к методике обучения, которая должна из «обучения делать что-то» трансформироваться в «оказание помощи научиться что-то делать». Специфика компетентностного обучения состоит в том, что усваивается не «готовое знание», кем-то предложенное к усвоению, а «прослеживаются условия происхождения данного знания» [14]. В основе данного подхода лежит обучение посредством деятельности. Теория строится вокруг формирования у учащегося определённых компетенций. Это становится основной целью и результатом обучения. Проявляется этот подход и в особой организации образовательного процесса, и в выборе содержания, форм, методов и средств обучения, которые обеспечивают формирование всех составляющих функциональной грамотности: читательской, математической, естественнонаучной, финансовой и глобальной.

Когнитивно-визуальный подход основан на широком и целенаправленном использовании познавательной функции наглядности. Главная идея этого подхода – организация взаимосвязи деятельности и мышления, предполагающая использование наглядного содержательного моделирования, результатом которой является повышение продуктивности обучения. В отечественной педагогической науке последних лет одним из таких средств обучения признается наглядность, образовательное значение заложенного потенциала в которой достаточно велико. При этом особое внимание уделяется проблеме реализации в учебно-познавательном процессе принципа наглядности на основе развития и использования резервов визуального мышления обучающихся. Многочисленные психолого-педагогические исследования (К.А. Абульханова-Славская, В.В. Давыдов, Г.В. Дорофеев, Т.П. Зинченко, Ф.Н. Ильясов, Е.Н. Кабанова-Меллер, М.В. Кларин, В. А. Далингер и др.) свидетельствуют, что использование наглядности в обучении может

оказывать более существенное, чем простое зрительное восприятие, влияние на качество усвоения информации.

Данный подход требует создания визуальной учебной среды – совокупности условий обучения, в которых акцент ставится на использование резервов визуального мышления учащегося. Такие условия предполагают наличие как традиционных наглядных средств, так и специальных средств и приёмов, позволяющих активизировать не только работу зрения, но и мышления. Когнитивно-визуальный подход также учитывает индивидуальные особенности учащихся и, в частности, особенности работы левого и правого полушарий головного мозга.

Оба подхода предполагают организацию процесса обучения, в котором главное место отводится активной, самостоятельной познавательной деятельности школьника. Применение визуальных организаторов при реализации этих подходов позволяет сформировать у учащихся потребности и способности в осуществлении творческого преобразования учебного материала с целью овладения новыми знаниями в результате собственного поиска. Визуальные организаторы формируют у учащихся умение самостоятельно работать с большим количеством информации (находить необходимую информацию, выделять ключевые понятия, определять существенные признаки объектов и выбирать необходимую форму представления обработанной информации в виде структурно-логических схем и моделей.), а также развивают логическое и образное мышление.

Визуальный организатор – это графическое представление различных мыслительных процессов, отображающее структуру рассматриваемого объекта, включающую связи между ее частями, расположенными в определённой логической последовательности, обозначаемые с помощью ключевых слов и оформляемые с помощью графических элементов (схемы, рамки, стрелки, цветные маркеры и т.п.). Существенную роль в визуальных организаторах играют понятийные и графические элементы. Они содержат ключевые понятия, фразы, формулы, иллюстрации. К визуальным организаторам относятся ментальные и концепт-карты, фреймы, структурно-логические схемы, таблицы, опорные сигналы и конспекты, инфографика.

Визуальные организаторы активизируют познавательные способности учащихся. К ним относятся восприятие, воображение, память, представление, мышление. Они обеспечивают единый системный подход к изучению и осмыслению изучаемых понятий.

Эффективность визуальных организаторов в формировании функциональной грамотности объясняется тем, что они позволяют сформировать у учащихся следующие умения:

- выделять более частные и конкретные знания из общих, абстрактных.
- выявлять причинно-следственные связи, выдвигать суждения и устанавливать между ними взаимосвязь в виде умозаключений.
- осуществлять анализ предложенной информации.
- устанавливать связи между отдельными элементами теоретического материала в особых предметных, графических или буквенных моделях.

- конкретизировать всеобщие связи изучаемого объекта в системе частных знаний о нём.

- осуществлять переход от выполнения действий в умственном плане к их выполнению во внешнем плане и обратно.

Визуальные организаторы помогают закладывать основы культуры научного мышления на уроках, дают обучающимся логически обоснованные пути для сбора и передачи информации, способствуют повышению интеллектуально-творческого потенциала.

Преимущество применения визуальных организаторов в образовательном процессе обусловлено следующими факторами:

- Новая информация усваивается и запоминается лучше. Знания и умения «запечатлеваются» в системе визуально-пространственной памяти.

- Зрительное восприятие структурно-логических схем эффективнее за счёт чёткой структуры смыслового содержания темы, которое преподносится с учётом законов логики.

- Структурно-логические схемы создают целостную картину изучаемого материала при помощи наглядно-образной систематизации материала.

- Структурно-логические схемы обеспечивают концентрацию внимания за счёт структурированности смысловых отрезков.

Для эффективного формирования компетенций функциональной грамотности визуальные организаторы должны быть частью учебных заданий практикоориентированного характера в межпредметном взаимодействии. Они позволяют переориентировать предметное содержание с объяснительно-иллюстративного метода обучения на изучение школьных предметов с направленностью на решение социальных и бытовых проблем, для формирования различных компетентностей функциональной грамотности.

Формирование функциональной грамотности обучающихся должно быть сопряжено с формированием и развитием базовых компетенций в процессе обучения всем предметам на доступном для них уровне.

3. Проектная идея

В основе проекта лежит идея, заключающаяся в том, что процесс формирования и развития основ функциональной грамотности средствами учебных предметов в начальных классах осуществляется на основе формирования навыков мышления. Главное, при обучении предмету не только формировать предметные знания и умения, но и развивать умение каждого ребёнка мыслить с помощью таких логических приёмов, как анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, умозаключение, систематизация, отрицание, ограничение. Данные умения составляют основу всех компонентов функциональной грамотности (читательская, математическая, естественнонаучная и др.). Применение визуальных организаторов на всех этапах урока позволяет решить эту задачу.

Преобразовывая учебную информацию в форму различных визуальных организаторов, учащиеся, осваивая предметные знания, формируют и различные универсальные учебные действия, т.е. компетенции компонентов функциональной грамотности. Кроме этого развиваются креативное и критическое мышление, память и внимание. Ребенок, работая с ними, идет в своем развитии от простых логических операций: сравнение, сопоставление предметов, расположение в пространстве, к умению анализировать, дифференцировать, делать классификацию предметов, учиться различать видовые понятия.

В настоящее время существует большое количество различных визуальных организаторов: интеллект-карты, Фишбоун, схемы понятий, иерархические схемы, диаграмма Венна и круги Эйлера, пузырьковые диаграммы, модель Фрейера, лента времени, денотатная карта, логические цепочки, блок-схемы, диаграмма Ганта, таблицы и др.

Так, например, интеллект-карты, являясь, по сути, одним из способов когнитивной визуализации [5], имеют ряд особенностей. В частности, существенное отличие ментальных карт от разного рода логико-структурных схем состоит в свободной визуализации мыслительного процесса. Данное дидактическое средство помогает визуально представлять большой объем информации, структурировать его определенным образом, устанавливая связи между объектами, запоминать и объяснять сложные вещи.

Формирование причинно-следственных связей является одной из самых сложных граней предметного преподавания, особенно в начальной школе. Здесь на помощь учителю может прийти такой визуальный организатор как диаграмма Исикавы (Фишбоун), обеспечивающий применение метода структурного анализа причинно-следственных связей. Применение данной диаграммы позволяет не только лучше понять содержание предмета, но и научиться анализировать, сопоставлять факты, устанавливать причинно-следственные связи.

Эффективным дидактическим средством является и такой визуальный организатор как блок-схема – графический способ представления процесса или алгоритма. В обучении этот способ визуализации может помочь ученикам понять и запомнить последовательность действий, а также понять причины этих действий, а также формирует алгоритмическое мышление.

Аналогично работают и другие визуальные организаторы. Таким образом в соответствии с идеей проект позволит повысить качество формирования не только предметных результатов, и всех компонентов функциональной грамотности.

Использование в учебном процессе визуальных организаторов требует тщательной проработки не только визуальной формы, но и организации работы с ними, методических аспектов их применения с учётом особенностей обучающихся, служить средством активизации учебно-познавательной деятельности.

4. Тема инновационного проекта

Структурно-логические схемы и модели как интегративный инструмент формирования основ функциональной грамотности у учащихся начальных классов.

5. Цель инновационного проекта

Разработка и апробация методик применения структурно-логических схем и моделей для формирования основ функциональной грамотности у обучающихся начальных классов.

6. Задачи инновационного проекта

1. Проанализировать существующие виды структурно-логических схем и моделей (далее – визуальные организаторы) и выявить их методический и дидактический потенциал для формирования основ функциональной грамотности у обучающихся начальных классов.
2. Проанализировать особенности содержания по учебным предметам «Математика», «Русский язык», «Литературное чтение», «Окружающий мир» для выявления контента, изучение которого позволяет эффективно формировать основы функциональной грамотности с применением визуальных организаторов.
3. Разработать, апробировать и описать методики применения визуальных организаторов для формирования основ функциональной грамотности у обучающихся начальных классов.
4. Оценить результативность применяемых методик для формирования основ функциональной грамотности.
5. Представить педагогическому сообществу разработанные методики и педагогические практики по применению визуальных организаторов для формирования основ функциональной грамотности у обучающихся начальных классов.

7. Участники инновационного проекта (программы).

Руководитель проекта – Белолипецкая О.Н., директор МОУ СШ №75.

Функционал: определение кадрового состава участников инновационного проекта, распределение функциональных обязанностей между участниками инновационного проекта, контроль реализации проекта.

Научный руководитель проекта – Бобровская Л.Н., к.п.н., доцент кафедры ЕНДИТ ВГАПО.

Функционал: научное сопровождение, организация взаимодействия между участниками РИП.

Координаторы проекта – Ромашова Е.М., заместитель директора по учебно – воспитательной работе.

Функционал: разработка, координация реализации проекта программы. Организация и консультирование по основным направлениям инновационной деятельности. Проведение семинаров, консультаций, педагогических советов. Подготовка и издание методических рекомендаций. Аналитическая деятельность.

Члены рабочей группы:

1. Кусмарцева Е.Р. – педагог-психолог

Функционал: Разработка диагностического комплекса мероприятий в рамках РИП, мониторинг эффективности реализации проекта, возможных рисков проекта.

2. Андреева Е.В., Симонова О.В., Жданкина Н.В., Маркова Е.Б., Амельченко М.В., Маринина Е.В., Никитина Л.Ю., Мыльникова Е.А., Сидорова Т.Н., Никулина И.С., Руднева Ю.А., Кульченко В.С. – учитель ??.

Функционал: разработка и апробация метода в рамках реализации РИП.

Целевая группа (аудитория): обучающиеся начальных классов МОУ СШ № 75

8. Сроки реализации инновационного проекта (программы).

Проект реализуется в течение 5 лет с 2024 года по 2028 гг.

1 этап - организационно-подготовительный;

2 этап – деятельностный (апробация и коррекция);

3 этап - обобщение результатов программы.

9. Этапы, содержание и методы деятельности по достижению результатов (решению задач).

На первом, организационно-подготовительном этапе необходимо решение следующих задач:

1. Разработка нормативно-правовой и учебно-методической базы по деятельности РИП: приказов, локальных актов, рекомендаций по деятельности научно-методического совета школы.

2. Создание рабочих групп и определение направлений работы по педагогам. Предметы: «Математика», «Русский язык», «Литературное чтение», «Окружающий мир».

Визуальные организаторы: интеллект-карты, Фишбоун, схемы понятий, иерархические схемы, диаграмма Венна и круги Эйлера, пузырьковые диаграммы, модель Фрейера, лента времени, денотатная карта, логические цепочки, блок-схемы, таблицы.

3. Разработка плана работы групп.

4. Курсовая подготовка учителей по тематике РИП.

На этом этапе разрабатывается нормативно-правовая база реализации деятельности в рамках РИП: приказы, локальные акты, положения и др. Распределяются функции и должностные обязанности административных работ в рамках инновационной деятельности.

Затем формируются группы по направлениям деятельности и распределяются за учителями предметные области и виды визуальных организаторов, которые они будут исследовать.

Исходя из распределенных направлений, составляются планы работы:

– раздел плана образовательного учреждения – в рамках деятельности РИП;

- научно-методического совета;
- каждого педагога.

На этом же этапе осуществляется повышение квалификации педагогов по тематике инновационной деятельности. Повышение квалификации предусматривает обучение на курсах повышения квалификации по теме проекта (ВГАПО), участие в семинарах, конференциях, а также самообразование.

В рамках реализации **2 этапа** – деятельностного (апробация и коррекция), предполагается решение следующих задач:

1. Анализ содержания по учебным предметам «Математика», «Русский язык», «Литературное чтение», «Окружающий мир» для выявления контента, изучение которого позволяет эффективно формировать основы функциональной грамотности с применением визуальных организаторов.
2. Анализ существующих видов структурно-логических схем и моделей.
3. Выявление и описание методического и дидактического потенциала рассматриваемых визуальных организаторов для формирования основ функциональной грамотности у обучающихся начальных классов.
4. Разработка и апробация методик применения визуальных организаторов для формирования основ функциональной грамотности у обучающихся начальных классов.
5. Разработка критериев для оценки эффективности применяемых методик для формирования основ функциональной грамотности.
6. Внутренняя диагностика эффективности применяемых методик.
7. Проведение внешней экспертизы разработанных методик
8. Разработка методических рекомендаций по применению структурно-логических схем и моделей для формирования основ функциональной грамотности у обучающихся начальных классов.
9. Проведение заседаний научно-методического совета школы по представлению результатов деятельности рабочей группы.

Основная цель данного этапа разработать эффективные методики применения различных визуальных организаторов для формирования основ функциональной грамотности при изучении основных предметов. На этом этапе педагоги изучают дидактический потенциал закрепленных за ними визуальных организаторов, а затем проводят анализ учебного контента, с точки зрения целесообразности и эффективности их применения. Кроме этого учителя должны рассмотреть цели применения данного дидактического средства (самостоятельное изучение нового материала и представление его в виде схем; этап обобщения, когда ребенок создает схему, представляющую изученный материал; этап закрепления, где учащийся дает пояснения или корректирует готовую схему, дополняет ее и т.д.). Данные приемы и методы описываются педагогами и представляются для обсуждения на научно-методический совет.

На этом же этапе разрабатываются критерии оценки эффективности применяемых методик для формирования основ функциональной грамотности и осуществляется диагностика уровня сформированности основ

функциональной грамотности у учащихся, включенных в инновационную работу.

Все разработанные педагогами материалы будут оформлены в виде методических рекомендаций. Данные рекомендации будут направлены на внешнюю экспертизу, а также представлены всем педагогам школы.

На **третьем этапе** – обобщение результатов проекта, предполагается решение следующих задач:

1. Проведение практико-ориентированных вебинаров, семинаров, конференций.
2. Представление материалов инновационной работы на сайте школы.
3. Публикации по материалам инновационной деятельности.

На этом этапе будет размещаться и регулярно обновляться информация о цели, задачах, мероприятиях в рамках проекта на сайте школы. Кроме этого, будет создана группа в телеграмм-канале для трансляции деятельности ОО в рамках проекта и обсуждения педагогами результатов их работы. В этот же период будут организованы и проведены конференции, круглые столы, мастер-классы для представителей других ОО.

Для участников РИП будет проведено анкетирование и коллективная рефлексия по результатам деятельности.

Администрацией МОУ СШ № 75 будет составлена аналитическая справка по итогам деятельности РИП.

10. Условия реализации инновационного проекта: кадровые, материально-технические, методические, информационные, сетевое взаимодействие и др.

МОУ СШ № 75 – это образовательное учреждение, в котором создана инновационная образовательная среда для повышения качества образовательных результатов.

В школе созданы условия для функционирования и развития эффективной системы обучения.

Школа оснащена современным интерактивным оборудованием, все аудитории обеспечены доступом в Интернет и локальной сетью.

– Оборудованы исследовательские и проектные лаборатории по предметам естественнонаучного цикла, технологические мастерские.

– Имеются оснащённые интерактивными средствами кабинеты информатики и робототехники.

– Обучающиеся осваивают робототехнику.

В МОУ СШ № 75 обучаются способные и активные ученики, с которыми работают творческие педагоги, опытные наставники и сильная управленческая команда. По результатам мониторинга общества «Знание» в 2023 год школа вошла в ТОП-500 лучших школ России У образовательного учреждения более 15 социальных партнеров: это образовательные организации общего, среднего, профессионального и высшего образования; учреждения системы профилактики; учреждения социокультурной сферы и учреждения дополнительного образования; общественные организации;

производственные предприятия; СМИ и др. Школа имеет договоры о сетевом взаимодействии, сотрудничестве и программы совместных действий с большинством этих организаций

11. Ожидаемые результаты:

№ п/п	Задача	Прогнозируемые результаты по каждому этапу	Показатели эффективности деятельности	Средства контроля и обеспечения достоверности результатов
1.	Проанализировать существующие виды структурно-логических схем и моделей и выявить их методический и дидактический потенциал для формирования основ функциональной грамотности у обучающихся начальных классов.	Перечень визуальных организаторов с описанием их дидактического и методического потенциала.	Полнота перечня, количество характеристик, описываемого организатора,	Внутренняя Экспертиза. Протоколы совещания научно-методического совета.
2.	Проанализировать особенности содержания по учебным предметам «Математика», «Русский язык», «Литературное чтение», «Окружающий мир» для выявления контента, изучение которого позволяет эффективно формировать основы	Каталог тем по всем предметам с указанием видов визуальных организаторов, обеспечивающих формирование основ функциональной грамотности.	Количество тем по всем предметам учебного плана начальной школы.	Внутренняя экспертиза. Протоколы совещания научно-методического совета.

	функциональной грамотности с применением визуальных организаторов.			
3.	Разработать, апробировать и описать методики применения визуальных организаторов для формирования основ функциональной грамотности у обучающихся начальных классов.	Методические рекомендации по применению структурно-логических схем и моделей	Положительный результат внешней экспертизы методических рекомендаций.	Внешняя экспертиза.
4.	Оценить результативность применяемых методик для формирования основ функциональной грамотности.	Показатели образовательных результатов по предметам учебного плана и по компонентам функциональной грамотности. Экспертизы	Внутренняя экспертиза качества образовательных результатов, как предметных, так и компонентов функциональной грамотности.	Внешняя экспертиза. Внутренняя экспертиза. Протоколы педсоветов. Протоколы научно-методического совета.
5.	Представить педагогическому сообществу разработанные методики и педагогические практики по применению визуальных организаторов для формирования основ функциональной грамотности у обучающихся начальных классов.	Проведение практико-ориентированных семинаров, конференций. Представление материалов инновационной работы на сайте школы. Публикации по материалам инновационной деятельности.	Отзывы педагогов.	Программы семинаров и конференций. Страницы с материалами инновационной работы на сайте школы.

12. Перечень научных и (или) учебно-методических разработок по направлению инновационного проекта (программы).

1. Формирование функциональной грамотности обучающихся: методическое пособие / сост. Л.Н. Храмова, О.Б. Лобанова, А.В. Фирер, Н.В. Басалаева Л.С. Шмульская. – Красноярск: «Литера-принт», 2021. – 130 с.

2. Формирование функциональной грамотности младших школьников в условиях реализации обновленного ФГОС НОО / авт.- сост.: Л.Н. Стрельникова, Н.В. Астрецова, В.А. Маяцкая, Е.В. Никотина. – Ставрополь, 2023. – 139 с.

3. Алексашина И.Ю. Формирование и оценка функциональной грамотности учащихся: Учебно-методическое пособие / И.Ю. Алексашина, О.А. Абдулаева, Ю.П. Киселев; науч. ред. И.Ю. Алексашина. СПб.: КАРО, 2019. – 160 с.

4. Басюк В.С., Ковалева Г.С. Инновационный проект Министерства просвещения «Мониторинг формирования функциональной грамотности»: основные направления и первые результаты // Отечественная и зарубежная педагогика. 2019. №4 (61). Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnyy-proekt-30-ministerstva-prosvescheniya-monitoring-formirovaniya-funktsionalnoy-gramotnosti-osnovnye-napravleniya-i>

5. Пальчевский, Б.В. Структурно-логические схемы: универсальные дидактические возможности в реальной образовательной практике / Б.В. Пальчевский // Вестник МГИРО № 1(49), 2022. С. 85–91.

6. Свириденко М.И. Использование структурно-логических схем в учебном процессе [Электронный ресурс] / М.И. Свириденко. Режим доступа: <https://infourok.ru/statya-ispolzovanie-strukturnologicheskikh-shem-v-uchebnom-processe-679562.htm>.

7. Сохор А.М. Логическая структура учебного материала. Вопросы дидактического анализа / А.М. Сохор. М. : Высшая школа, 1974. 176 с.

8. Алексеева Е.В. Структурно-логические модели по биологии в условиях формирования УУД // Биология в школе. - № 1. - 2015.

9. Татаринцева А. Ю. Формирование внимания детей младшего школьного возраста в процессе компьютеризированной учебной деятельности: диссертация ... кандидата психологических наук / А. Ю. Татаринцева. Воронеж, 2002. 147 с.

10. Быструшкин С. К., Созонова О. Я., Петрова Н.Г., Щукина Н.А., Влияние психологических свойств личности на графическое воспроизведение зрительной информации, *Siberian Pedagogical Journal*, № 4 / 2017

11. Лавриненко С.В., Китаев Г.А., Структурно-логические схемы как дидактическое основание современных информационных технологий, Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал), *Modern Research of Social Problems*, №4(48), 2015

12. Азимов Э. Г., Щукин А. Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). – М.: Издательство

ИКАР, 2009. – 448 с.

13. 2. Болотов В. А., Сериков В. В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе // Педагогика. 2003. № 10.

14. Бермус А. Г. Проблемы и перспективы реализации компетентностного подхода в образовании // Интернет журнал «Эйдос». 2005. 10–12 сентября [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2005/0910-12.htm>.