

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ**
**Государственное автономное образовательное учреждение Тюменской области
дополнительного профессионального образования**
**«ТЮМЕНСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**
(ГАОУ ТО ДПО «ТОГИРРО»)

Кафедра дошкольного и начального общего образования

УТВЕРЖДЕНА
решением Ученого совета
ГАОУ ТО ДПО «ТОГИРРО»
от 13.12.2024 г.
протокол № 6

**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации**

**«Формирование функциональной грамотности школьников:
методика обучения, специфика заданий»**

(40 час.)

Автор:
Маликова О.В.,
ст. преподаватель ОНППМ ПР г. Тобольск
ГАОУ ТО ДПО «ТОГИРРО»

Тюмень - 2024

Раздел 1. Характеристика программы

Цель реализации программы – совершенствование профессиональных компетенций слушателей в области методики формирования функциональной грамотности обучающихся и применения заданий.

1.2. Планируемые результаты обучения:

Трудовая функция	Трудовое действие	Знать	Уметь
Профстандарт «Педагог». Общепедагогическая функция. Обучение	Планирование и проведение учебных занятий	Методы и приемы организации учебного занятия, ориентированного на формирование функциональной грамотности обучающихся	Проектировать учебное занятие, ориентированное на формирование функциональной грамотности обучающихся, встраивать метапредметные задания в учебное
Профстандарт «Педагог». Общепедагогическая функция. Обучение	Формирование универсальных учебных действий	Общие признаки метапредметных результатов и функциональной грамотности; специфику заданий по формированию функциональной грамотности, содержание банка заданий PISA	Применять готовые задания по функциональной грамотности в учебном процессе, разрабатывать элементы содержания учебного занятия, направленного на достижение метапредметных результатов и функциональной грамотности
Профстандарт «Педагог». Общепедагогическая функция. Обучение	Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	Требования федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования	Проектировать образовательный процесс на основе федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования

1.1.Категория слушателей: Учителя, реализующие образовательные программы начального общего и основного общего образования.
2. учителя начальных классов

2.1.Форма обучения – очная
2.2.Срок освоения программы: 40 ч.

Раздел 2. Содержание программы

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	Виды учебных занятий, учебных работ		Самостоятельная работа, час	Формы контроля
			Лекция , час	Интерактивное (практическое) Занятие, час		
1	Концептуальные основы формирования функциональной грамотности у младших школьников	8	4	4		тест
1.1.	Государственная политика в области образования и воспитания младших школьников. Требования обновленных ФГОС НОО и ООО по формированию функциональной грамотности как Метапредметного результата освоения Основной образовательной программы.	4	2	2		Практическая работа
1.2.	Функциональная грамотность в контексте международных исследований. Понятие функциональной грамотности. Компоненты функциональной грамотности.	2	2			
1.3	Основные подходы к формированию Функциональной грамотности.	2		2		Практическая работа

	Характеристика и формат заданий. Диагностика уровня сформированности функциональной грамотности младших школьников.				
2.	Методические аспекты Формирования функциональной грамотности обучающихся	28	12	16	проект
2.1.	Системно-деятельностный подход как методологическая основа урока, ориентированного на формирование функциональной грамотности и достижение метапредметных результатов обучения	8	4	4	
2.2.	Инструментарий по формированию Функциональной грамотности. Проектирование заданий и учебного занятия, ориентированного на формирование функциональной грамотности. Реализация преемственности в преподавании математики и русского языка в начальной и основной школе.	8	4	4	
2.3.	Образовательные технологии как инструмент формирования функциональной грамотности.	8	4	4	Практическая работа

	Анализ результатов оценочных процедур ВПР. Формирование математической и финансовой грамотности в урочной и внеурочной деятельности					
2.4.	Историческое просвещение младших школьников. Проектирование учебного занятия, ориентированного на формирование функциональной грамотности	4		4		Практическая работа
3	Итоговая аттестация	4		4		Проект
3.1	Защита проекта урока					
	Итого	40	16	24		

2.2. Рабочая программа

Раздел 1. Концептуальные основы формирования функциональной грамотности обучающихся

1.1. Государственная политика в области образования и воспитания младших школьников. Требования обновленных ФГОС НОО и ООО по формированию функциональной грамотности как метапредметного результата освоения Основной образовательной программы (лекция - 2 ч.; практическое занятие - 2 ч.)

Лекция: Государственная политика в сфере общего образования РФ. Система образовательного законодательства РФ. Национальный проект «Образование»: стратегия и тактика реализации. Характеристика обновленных ФГОС НОО и ООО. Требования к планируемым образовательным результатам. Формирование функциональной грамотности как приоритетная задача обновленных ФГОС. Конкретизация метапредметных результатов освоения основной образовательной программы НОО и ООО. Ориентация на применение знаний, умений и навыков обучающимися в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях.

Самостоятельная работа. Тест из 5 вопросов с выбором ответа. Слушателям предлагается через выполнение теста закрепить полученные знания в области нормативного правового регулирования сферы общего образования РФ.

1.2. Функциональная грамотность в контексте международных исследований. Понятие функциональной грамотности. Компоненты функциональной грамотности. (лекция - 2 ч.)

Лекция: Международные программы исследования качества образования TIMS, PIRLS, PISA. Эволюция понятия функциональной грамотности, функционального грамотной личности. Современное понимание функциональной грамотности. Компоненты функциональной грамотности. Концепция международного исследования PISA. Общероссийская оценка функциональной грамотности по модели PISA. Проект

Министерства просвещения РФ «Мониторинг формирования и оценки функциональной грамотности». Национальный инструментарий по формированию и развитию функциональной грамотности.

1.3. Основные подходы к формированию Функциональной грамотности. Характеристика и формат заданий. Диагностика уровня сформированности функциональной грамотности младших школьников (практическое занятие - 2 ч.)

Практическая работа. Слушателям предлагается проанализировать общие положения Концепции международного исследования PISA и Общероссийской оценки функциональной грамотности по модели PISA.

Раздел 2. Методические аспекты формирования функциональной грамотности обучающихся

2.1. Системно-деятельностный подход как методологическая основа урока, ориентированного на формирование функциональной грамотности и достижение метапредметных результатов обучения (лекция - 4 ч.; практическое занятие - 4 ч.)

Лекция. Условия для формирования функциональной грамотности. Практико-ориентированные задания как средство формирования и развития функциональной грамотности. Универсальные учебные действия как результат формирования функциональной грамотности. Читательская грамотность как системообразующий компонент функциональной грамотности. Новые стратегии речевой и текстовой деятельности. Развивающая природа чтения. Новые форматы текстов. Проверяемые читательские умения. Приемы повышения качества чтения и письма, логических и исследовательский действий, работы с информацией, развитие критического и креативного мышления, коммуникации. Изменения в содержании образования и в технологиях обучения.

Практическая работа. Слушателям курсов необходимо проанализировать дидактический и методический материал, применяемый в собственной практике на наличие практикоориентированных заданий, контекстных задач. Самостоятельная работа. Слушателям курсов необходимо разработать задание, направленное на развитие функциональной грамотности на основе множественных текстов разных форматов (компонент читательская грамотность).

2.2. Инструментарий по формированию Функциональной грамотности. Проектирование заданий и учебного занятия, ориентированного на формирование функциональной грамотности (лекция - 4 ч.; практическое занятие - 4 ч.)

Лекция. Банки заданий. Основные источники. Способы работы с ресурсами. Федеральный институт оценки качества образования (раздел «Международные сопоставительные исследования»), Институт стратегии развития образования Российской Академии образования (раздел «Мониторинг формирования функциональной грамотности»), Электронный банк заданий по оценке функциональной грамотности РЭШ, Издательство «Просвещение». Практическая работа. Слушателям предлагается изучить предложенные источники и банки заданий, электронные ресурсы по формированию функциональной грамотности. Провести регистрацию, изучить возможности сервиса. Самостоятельная работа. Слушателям предлагается создать класс, познакомиться с заданиями, изучить способы обработки результатов, формирования аналитики.

2.3. Образовательные технологии как инструмент формирования функциональной грамотности. Анализ результатов оценочных процедур ВПР. Формирование математической и финансовой грамотности в урочной и внеурочной деятельности (лекция - 4 ч.; практическое занятие - 4 ч.)

Лекция. Трудности организации современного урока в условиях реализации обновленного ФГОС. Специфика образовательных технологий, направленных на формирование функциональной грамотности (игровые методы, технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технология проектно-исследовательской деятельности, технология смешанного обучения). Технологии деятельностного типа как инструмент формирования функциональной грамотности младших школьников: обзор современных образовательных технологий, их классификация. Качественное своеобразие, специфика и возможности образовательных технологий, обеспечивающих формирование функциональной грамотности младших школьников. Критерии результативности современного учебного занятия. Цифровой образовательный ресурс для проектирования образовательного материала CORE как средство реализации смешанного обучения.

Практическая работа:

- 1) Составление кластера «Современные образовательные технологии деятельностного типа».
- 2) Анализ учебного занятия деятельностного типа с позиции формирования функциональной грамотности младших школьников

2.4. Историческое просвещение младших школьников. Проектирование учебного занятия, ориентированного на формирование функциональной грамотности

(Практическая работа 4 часа)

Практическая работа: Слушателям курсов предлагаются экскурсии в Историческом парке «Россия – моя история» после посещения которых необходимо составить отдельные задания по формированию функциональной грамотности или спроектировать учебное занятие, ориентированного на формирование функциональной грамотности.

3. Итоговая аттестация.

(Защита проекта урока – 4 ч.)

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

Входной контроль

Форма: тестирование

Описание, требования к выполнению:

Тест состоит из 8 вопросов с выбором ответа или коротким ответом.

Критерии оценивания:

Каждый верный ответ с выбором оценивается в 1 балл (максимально 4), каждый верный короткий ответ оценивается в 2 балла (максимально 8). Тестирование пройдено успешно, если

правильно выполнено не менее 60% заданий (набрано не менее 7 баллов).

Примеры заданий:

1. Укажите, в каком документе обозначены ключевые цели стратегического развития РФ. Выберите один ответ.

-Конституция Российской Федерации Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»

-Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»

-Указ Президента РФ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»

-Национальный проект «Образование»

2. Существует ли связь между функциональной грамотностью и метапредметными результатами обучающихся? Дайте короткий ответ на вопрос.

3. Как реализация ФГОС способствует формированию функциональной грамотности? Дайте короткий ответ на вопрос.
Количество попыток: не ограничено

Текущий контроль

Раздел программы: 1.2. Требования обновленных ФГОС НОО и ООО по формированию функциональной грамотности как метапредметного результата освоения основной образовательной программы.

Форма: Тестирование

Описание, требования к выполнению:

Тест состоит из 5 вопросов с выбором ответа.

Критерии оценивания:

Каждый верный ответ оценивается в 1 балл (максимально 5). Тестирование пройдено успешно,

если правильно выполнено не менее 60% заданий (набрано не менее 3 баллов).

Примеры заданий:

1. Каковы характеристики обновленных ФГОС?

- Сформулированы конкретные предметные результаты обучения
- Конкретизированы личностные и метапредметные результаты обучения
- Описана система требований к условиям реализации общеобразовательных программ
- Новые ФГОС разработаны для начального и основного общего образования
- Все ответы верны

2. Требования к результатам освоения программ основного общего образования представлены в

- примерных основных образовательных программах
- универсальном кодификаторе
- примерных рабочих программ
- обновленных ФГОС

Количество попыток: не ограничено

Раздел программы: 1.3. Функциональная грамотность в контексте международных исследований.

Форма: Тестирование

Описание, требования к выполнению:

Тест состоит из 5 вопросов с выбором ответа.

Критерии оценивания:

Каждый верный ответ оценивается в 1 балл (максимально 5). Тестирование пройдено успешно,

если правильно выполнено не менее 60% заданий (набрано не менее 3 баллов).

Примеры заданий:

Раздел программы: 1.3. Функциональная грамотность в контексте международных исследований.

Форма: Тестирование

Описание, требования к выполнению:

Тест состоит из 5 вопросов с выбором ответа.

Критерии оценивания:

Каждый верный ответ оценивается в 1 балл (максимально 5). Тестирование пройдено успешно, если правильно выполнено не менее 60% заданий (набрано не менее 3 баллов).

Примеры заданий:

1. Укажите международные сравнительные исследования, по результатам участия в которых Российская Федерация должна сохранить лидирующие позиции. Отметьте все правильные варианты ответа

- TALIS
- TIMMS
- PIRLS
- PISA

2. Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся PISA — это... Выберите один правильный ответ.

- Международное сопоставительное исследование качества образования, в рамках которого оцениваются знания и навыки учащихся школ в возрасте 15 лет

- Международное сопоставительное исследование качества и тенденций в математическом и естественнонаучном образовании

- Международное сопоставительное исследование читательской грамотности

- Сопоставительное исследование школьной образовательной среды, условий профессиональной деятельности и развития учителей

3. Функционально грамотный человек — это... Выберите один ответ.

- 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.

- Человек, обладающий широким набором компетенций.

- Человек, ориентирующийся в мире и действующий в соответствии с общественными ценностями, ожиданиями и интересами, способный быть самостоятельным в ситуации выбора и принятия решений, умеющий отвечать за свои решения.

- Человек, владеющий умением читать, писать, считать.

Количество попыток: не ограничено

1.3. Основные подходы к формированию функциональной грамотности. Характеристика и формат заданий.

Практическая работа.

Описание. Разработка продуктивных заданий на материале разных учебных предметов начального общего образования. Работа выполняется в группах: требуется проанализировать материал учебников по русскому языку (1 группа), математике (2 группа), окружающему миру (3 группа) с точки зрения видов заданий (продуктивных и репродуктивных).

Задание: Проанализируйте материал учебников на предмет наличия/отсутствия продуктивных заданий, разработайте продуктивные задания, пользуясь алгоритмом.

**Алгоритм конструирования заданий,
направленных на формирование функциональной грамотности**

- Формулирование планируемых результатов для данного этапа обучения. Необходимо выделить предметное содержание, круг опорных знаний, умений и способов действий, осваиваемых учащимися при изучении темы.
- Составление задания на основе матрицы (см. таблицу)

Матрица для разработки заданий

Уровень	Решение учебной задачи	УУД познавательные (базовые логические действия, работа с информацией)	Предметные результаты
1	Выполнение отдельных операций в совместной деятельности с педагогом	Формирование элементов действия, умения выполнять его по образцу	Знание и понимание
2	Выполнение учебных действий при поддержке педагога/на основе усвоенного алгоритма	Формирование умения выполнять действие на базе освоенных знаний в соответствии с поставленной задачей	Применение
3	Самостоятельное выполнение учебных действий	Формирование умения применять действие как средство решения различных задач.	Функциональность

- Определение критериев оценки выполнения задания, количества баллов за то или иное качество его выполнения, формулирование верного ответа или его вариантов, описание требований к ответу.
- Определение места разработанного задания в структуре урока.

Время выполнения – 45 минут.

Критерии оценивания:

- Предложенная задача, поставлена вне предметной области и решаемая с помощью предметных знаний.
- Контекст задания близок к проблемной ситуации, возникающей в повседневной жизни.
- Ситуация требует осознанного выбора модели поведения.

Оценка «зачтено»: задание соответствует выделенным критериям.

Оценка «не зачтено»: задание не соответствует выделенным критериям.

Промежуточный контроль

Форма: тестирование

Описание, требования к выполнению: Тест включает 20 заданий различных типов, из них: заданий с одним вариантом правильного ответа - 12; заданий с выбором нескольких вариантов правильного ответа - 6; заданий на установление соответствия - 2.

Время выполнения заданий теста – 45 минут.

Критерии оценивания: Каждый правильный ответ на вопрос тестирования оценивается в 1 балл. Максимальное количество баллов – 20.

Оценивание: выполнено 17-20 заданий – оценка «зачтено»; выполнено менее 17 заданий – оценка «не зачтено»

Количество попыток: не ограничено

Примеры заданий:

Задание 1. Какие из следующих критериев являются основными для отбора задания с целью оценки сформированности функциональной грамотности?

- 1) Необходимость перевода условий задачи, сформулированных с помощью обыденного языка на язык предметной области
- 2) Наличие контекста, связанного с ситуациями реальной жизни.
- 3) Соответствие возрастным особенностям учащихся
- 4) Наличие одного правильного ответа
- 5) Новизна формулировки задачи
- 6) Знакомый для учащихся формат задания
- 7) Неопределенность в способах решения
- 8) Возможность самостоятельно сформулировать ответ или привести решение

Задание 2. Какие из перечисленных позиций нельзя отнести к показателям функционально-грамотной личности?

1. Владение навыками и умениями техники чтения
2. Готовность взаимодействовать с окружающим миром, уверенная адаптация
2. Умение самостоятельно решать учебные и житейские задачи
3. Способность строить отношения в малой социальной группе
4. Владение навыками рефлексии, способность посмотреть на себя со стороны, оценить свою работу

Задание 3. В Федеральной образовательной программе начального общего образования (ФОП НОО) выделены критерии оценки предметных результатов освоения Основной образовательной программы: знание и понимание; применение; функциональность.

К какому критерию соответствуют следующие задания:

«Два зерна пшеницы из одного колоска проросли в разных местах. Первый – в придорожном грунте среди дикорастущих растений, второй – в поле. Из первого зерна выросло невысокое растение с маленьким колоском. Растение из второго зерна выросло нормальным, с крупным колосом. Как вы думаете, почему так произошло? Чего не хватило растению, выросшему в придорожном грунте? Приведите не менее двух примеров».

- 1) знание
- 2) понимание
- 3) применение
- 4) функциональность

Задание 4. Определите уровень усвоения знаний по его описанию:

Осознанное использование приобретённых знаний и способов действий при решении внеучебных проблем, которые различаются сложностью предметного содержания; использованием читательских умений, контекста, а также сочетание когнитивных операций.

- 1) знание
- 2) понимание
- 3) применение
- 4) функциональность

Раздел 2. Методические аспекты формирования функциональной грамотности обучающихся

2.3. Проектирование учебного занятия, ориентированного на формирование функциональной грамотности обучающихся

Форма: проект

Описание, требования к выполнению. Проект выполняется в группах. Группа педагогов выбирает учебный предмет, класс, тему учебного занятия и проектируют учебное занятие в контексте технологии проблемного обучения. К содержанию проекта предъявляются требования: прослеживается реализация деятельностного подхода, учебное занятие разработано в контексте заявленной технологии, представлено обоснование, каким образом данная технология обеспечивает формирование функциональной грамотности.

Время выполнения – 45 минут.

Критерии оценивания:

Представлен проект, в котором указаны тема, цель, задачи, планируемые результаты, этапы учебного занятия и кратко содержание. Содержание проекта соответствует требованиям: прослеживается реализация деятельностного подхода, учебное занятие разработано в контексте заявленной технологии, представлено обоснование, каким образом данная технология обеспечивает формирование функциональной грамотности.

Оценка «зачтено»: содержание проекта соответствует заявленным требованиям.

Оценка «не зачтено»: содержание проекта не соответствует или частично соответствует заявленным требованиям.

Пример задания:

Разработайте проект учебного занятия, обеспечивающего формирование функциональной грамотности младших школьников, в контексте технологии проблемного обучения.

Заполните «паспорт» занятия. Разработайте технологическую карту учебного занятия. Дайте обоснование, каким образом данное учебное занятие обеспечивает формирование функциональной грамотности.

Учебный предмет

Паспорт учебного занятия

Класс

Тема

Цель:

Задачи:

Планируемые результаты:

Технологическая карта

№п/п	Этапы учебного занятия	Деятельность педагога	Деятельность обучающихся	Предметные результаты	Метапредметные результаты	ФГ

Раздел 3. Итоговая аттестация

Разработайте проект урока, направленного на формирование функциональной грамотности у младших школьников средствами образовательных технологий.

Паспорт учебного занятия:

Класс

Учебный предмет:

Тема

Цель:

Задачи:

Планируемые результаты:

Используемые технологии:

Технологическая карта учебного занятия

№ п/п	Этапы учебного занятия	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Примеры заданий	Формируемые компоненты функциональной грамотности
1	Мотивация				
2	Актуализация знаний, способов деятельности. Фиксация затруднения				
3	Целеполагание				
4	«Открытие» нового знания, способа деятельности				
5	Первичное закрепление во внешней речи				
6	Включение «нового» в систему освоенного знания, способа деятельности				
7	Рефлексия				

Критерии оценивания:

В «паспорте» проекта занятия прослеживается взаимосвязь всех компонентов (цель-задачи-планируемые результаты). Использованные технологии направлены на достижение планируемых результатов. В разделе технологической карты «деятельность» указаны, формы, методы организации деятельности обучающихся. Предложенные задания направлены на формирование функциональной грамотности.

Планируемые результаты соответствуют требованиям ФГОС НОО.

Оценка «зачтено» соответствие требованиям ФГОС НОО.

«не зачтено» - не соответствие требованиям ФГОС НОО.

Зачет выставляется слушателям, выполнившим задания промежуточного, текущего, итогового контроля (тестирование, практическая работа, проект).

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Организационно-методическое и информационное обеспечение программы

Нормативные документы

1. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации №704 от 9 октября 2024 г. «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования»
- 2.
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» [Электронный ресурс]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107050028> (дата обращения: 17.03.2025)
4. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. N 544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» [Электронный ресурс].URL: <https://base.garant.ru/70535556/>(дата обращения: 17.03.2025)
5. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174 (дата обращения: 17.03.2025)
6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05. 2023 №372 «Об утверждении Федеральной образовательной программы начального общего образования» [Электронный ресурс]. – URL: <https://static.edsoo.ru/projects/fop/index.html#/sections/1> (дата обращения: 17.03.2025)

Основная литература

1. Метапредметные результаты обучения в начальной школе / Н.Ф.Виноградова, М.И. Кузнецова, М.В.Рожкова и др. – Москва: Просвещение, 2025. – 200.
2. Менчинская, Е.А. Формирование функциональной грамотности у младших школьников. Рабочая тетрадь для педагога. – Тюмень: Изд-во ТОГИРРО, 2024. – 34 с.
3. Тимофеева, Л.Л. Конструирование заданий, направленных на формирование у младших школьников основ функциональной грамотности//Начальное образование. – 2023. – №5 – с. 11-18.
4. Оценивание метапредметных достижений младшего школьника: особенности текущего контроля: методические рекомендации для учителя / Н.Ф. Виноградова, М.И. Кузнецова, М. В. Рожкова, О. А. Рыдзе / под ред. Н.Ф. Виноградовой. – М.: ФГБНУ «Институт содержания и методов обучения», 2024. – 185 с.:
5. Система оценки предметных результатов обучения в начальной школе. Русский язык. Литературное чтение. Математика. Окружающий мир : методические рекомендации для учителя / Н. Ф. Виноградова, М. И. Кузнецова, М. В. Рожкова, О. А. Рыдзе ; под ред. Н. Ф. Виноградовой. – М. : ФГБНУ «Институт стратегии развития образования», 2023.

Дополнительная литература

1. Богданец, О.А. Характеристика понятия языковой функциональной грамотности младших школьников / О. А. Богданец // Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования: материалы Всероссийской научно-практической конференции. – 2020. – С. 127-133.
2. Дьякова, Е.А. Развитие грамотности чтения как компонента функциональной грамотности в школе / Е. А. Дьякова; под общей редакцией Н. С. Болотновой // Русская речевая культура и текст: материалы XI Международной научной конференции. – 2020. – С. 250-255.
3. Жумабаева, А.Е. Проблемы формирования функциональной грамотности учащихся начальных классов и пути их решения А. Е. Жумабаева, А. Б. Ы. Ы. Тоқан // Образование в XXI веке: сборник материалов III Международной научно-практической конференции. – Москва, 2020. – С. 351-356.
4. Каравацева, А.П. Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника средствами интерактивной образовательной платформы "учи.ру" / А. П. Каравацева // Педагогический поиск. – 2019. – № 5. – С. 6-9.
5. Козлова, М.И. Повышение функциональной грамотности как необходимость современного образования / М. И. Козлова // Сборник статей II Международного учебно-исследовательского конкурса.- Петрозаводск, 2020. – С. 116-125
6. Стулова, О.К. Формирование функциональной читательской грамотности у младших школьников с помощью конструктора приемов/ О.К.Стулова // Социальные и педагогические вопросы образования: сборник материалов Международной научнопрактической конференции. – 2020. – С. 124-127.
7. Функциональная грамотность младшего школьника: книга для учителя/ Н.Ф. Виноградова, Е.Э Кочурова, М.И. Кузнецова и др.): под ред. Н.Ф. Виноградовой. – М.: Российский учебник: Вентана – Граф, 2018. – 288.

Электронные обучающие материалы

Интернет-ресурсы

1. Электронная педагогическая библиотека - <http://www.pedlib.ru/>
Библиотека федерального портала «Российское образование» - <http://www.edu.ru/>

Единое содержание общего образования - URL: <https://edsoo.ru/>(дата обращения: 17.03.2025).

2. ФГБНУ «ИСРО РАО». Сетевой комплекс информационного взаимодействия субъектов Российской Федерации в проекте «Мониторинг формирования функциональной грамотности учащихся». – URL: <https://coko-tver.ru/news/lenta-novostey/otkrytyy-bank-zadaniy-po-formirovaniyu-funktionalnoy-gramotnosti-na-portale-setevoy-kompleks-inform/> (дата обращения: 15.04.2025).

3.Электронный банк заданий по функциональной грамотности [Электронный ресурс]. – URL: <https://fg.resh.edu.ru/> (дата обращения 15.04.2025).

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Технические средства обучения

1. Специализированный программно-аппаратный комплекс педагога (мультимедийный проектор, экран, интерактивная доска, компьютер с предустановленным программным обеспечением и доступом в Интернет, принтер, сканер и др.).
2. Специализированный программно-аппаратный комплекс слушателя (компьютер с предустановленным программным обеспечением и доступом в Интернет).

Компьютер с выходом в Интернет, интерактивная доска, электронные презентации по темам занятий, аудио и видеозаписи по темам занятий