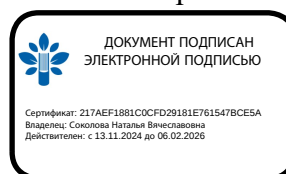


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Кировское областное государственное образовательное автономное
учреждение дополнительного профессионального образования
Институт развития образования Кировской области
(КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области»)

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор ИРО Кировской области



Н.В. Соколова

№1 от 29.01.2025

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА (повышения квалификации)

**«Развитие функциональной грамотности обучающихся на учебных
занятиях»**

48 часов

Киров, 2025

Комитет по управлению муниципальным имуществом города Кемерово
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования «Научно-методический
центр»

Дополнительная профессиональная программа
(повышение квалификации)

Развитие функциональной грамотности обучающихся на учебных занятиях

Разработчик(и) программы:
Свечникова М.С., Муниципальное бюджетное образовательное
учреждение дополнительного профессионального образования «Научно-
методический центр»
Герасимова С.А., МБОУ ДПО "Научно-методический центр"
Демура Н.А., МБОУ ДПО "Научно-методический центр"
Копылова А.В., МБОУ ДПО "Научно-методический центр"
Коос Е.В., МБОУ ДПО "Научно-методический центр"

Раздел 1. Характеристика программы

1.1. Цель реализации программы - Совершенствование компетенций слушателей в области развития функциональной грамотности обучающихся на учебных занятиях.

1.2. Планируемые результаты обучения:

Трудовая функция	Трудовое действие	Знать	Уметь
Общепедагогическая функция. Обучение. А/01.6 Профстандарт: 01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)	Планирование и проведение учебных занятий; Объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей	Основные содержательные и методические аспекты, подходы к развитию и оценке функциональной грамотности обучающихся на учебных занятиях; Пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения по направлениям функциональной грамотности; Технологии разработки и составления кейсовых заданий и критериальной базы к ним	Разрабатывать и подбирать задания, направленные на развитие функциональной грамотности; Разрабатывать технологические карты, проекты учебных занятий, направленных на развитие и оценку сформированности функциональной грамотности школьников; Объективно оценивать знания обучающихся по направлениям функциональной грамотности на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей

1.3. Категория слушателей:

учитель

1.4. Форма обучения

Очно-заочная

1.5. Срок освоения программы: 48 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	Входное тестирование	2	0	2	0	тест
2	Содержательные и методические аспекты развития функциональной грамотности обучающихся	6	2	2	2	кейс
3	Основные подходы к развитию и оценке читательской грамотности обучающихся	6	2	2	2	
4	Современные аспекты развития и оценки математической грамотности школьников	6	2	2	2	

5	Развитие и оценка естественно-научной грамотности обучающихся в образовательном процессе	6	2	2	2	
6	Финансовая грамотность обучающихся как основа конкурентоспособности в современном мире	6	2	2	2	
7	Особенности развития креативного мышления обучающихся	6	2	2	2	
8	Глобальная компетентность и «глобальные компетенции»: проблемы развития и оценки глобальных компетенций обучающихся	6	2	2	2	
9	Итоговая аттестация	4	0	4	0	проект
	Итого	48	14	20	14	

2.2. Рабочая программа

2 Содержательные и методические аспекты развития функциональной грамотности обучающихся (лекция - 2 ч. практическое занятие - 2 ч. самостоятельная работа - 2 ч.)

Лекция·Нормативные и содержательные основы развития функциональной грамотности. Оценка функциональной грамотности обучающихся на уровне начального, основного и среднего общего образования. Сравнительная характеристика учебно-познавательных задач, направленных на развитие академической и функциональной грамотности.

Практическая работа·Изучение методов, приёмов и техник, способствующих развитию функциональной грамотности обучающихся. Выполнение тренировочных заданий с использованием конструктора формулировок задач Л. С. Илюшина. Разработка комплексных кейсовых заданий с критериями оценивания, само- и взаимооценивания, развивающих функциональную грамотность в соответствии с требованиями обновленных ФГОС НОО, ООО, СОО к результатам обучения.

Самостоятельная работа·Анализ учебных текстов и заданий на предмет выделения учебной проблемы или задачи, решение которой требует владения функциональными компетенциями. Проектирование учебного занятия с содержанием заданий, направленных на развитие функциональной грамотности обучающихся (Включение выделенных проблем в технологическую карту уроков (тема и предмет по выбору слушателя).

3 Основные подходы к развитию и оценке читательской грамотности обучающихся (лекция - 2 ч. практическое занятие - 2 ч. самостоятельная работа - 2 ч.)

Лекция·Понятие читательской грамотности. Классификация текстов и формат текстов. Характеристика уровней читательской грамотности. Особенности развития читательской грамотности обучающихся как ведущего компонента образовательного процесса.

Практическая работа·Разработка кейса с комплексом заданий на формирование умений осмысления, оценки, интеграции и интерпретации текста, направленных на развитие читательской грамотности обучающихся с использованием таксономии Бенджамина Блума. Составление критериальной базы к разработанным заданиям.

Самостоятельная работа·Проектирование учебного занятия с содержанием заданий, направленных на развитие читательской грамотности обучающихся (Включение разработанных заданий в технологическую карту уроков (тема и предмет по выбору слушателя).

4 Современные аспекты развития и оценки математической грамотности школьников (

лекция - 2 ч. практическое занятие - 2 ч. самостоятельная работа - 2 ч.)

Лекция·Понятие математической грамотности. Технологические основы оценки и развития математической грамотности в учебном процессе. Методы и приемы развития математической грамотности на уроках.

Практическая работа·Разработка кейса с комплексом заданий к учебному занятию на развитие математических компетенций. Составление критериальной базы к разработанным заданиям.

Самостоятельная работа·Проектирование учебного занятия с содержанием заданий, направленных на развитие математической грамотности обучающихся (Включение разработанных заданий в технологическую карту уроков (тема и предмет по выбору слушателя).

5 Развитие и оценка естественно-научной грамотности обучающихся в образовательном процессе (лекция - 2 ч. практическое занятие - 2 ч. самостоятельная работа - 2 ч.)

Лекция·Понятие естественно-научной грамотности. Технологические основы оценки и развития естественно-научной грамотности в учебном процессе. Методы и приемы развития естественно-научной грамотности на уроках.

Практическая работа·Разработка кейса с комплексом заданий к учебному занятию на развитие естественно-научных компетенций. Составление критериальной базы к разработанным заданиям.

Самостоятельная работа·Проектирование учебного занятия с содержанием заданий, направленных на развитие естественно-научной грамотности обучающихся (Включение выделенных проблем в технологическую карту уроков (тема и предмет по выбору слушателя).

6 Финансовая грамотность обучающихся как основа конкурентоспособности в современном мире (лекция - 2 ч. практическое занятие - 2 ч. самостоятельная работа - 2 ч.)

Лекция·Понятие финансовой грамотности. Технологические основы оценки и развития финансовой грамотности в учебном процессе. Методы и приемы развития финансовой грамотности на уроках.

Практическая работа·Разработка кейса с комплексом заданий к учебному занятию на развитие компетенций финансовой грамотности. Составление критериальной базы к разработанным заданиям.

Самостоятельная работа·Проектирование учебного занятия с содержанием заданий, направленных на развитие финансовой грамотности обучающихся (Включение разработанных заданий в технологическую карту уроков (тема и предмет по выбору слушателя).

7 Особенности развития креативного мышления обучающихся (лекция - 2 ч. практическое занятие - 2 ч. самостоятельная работа - 2 ч.)

Лекция·Понятие креативного мышления. Технологические основы оценки и развития креативного мышления в учебном процессе. Методы и приемы развития креативного мышления на уроках.

Практическая работа·Разработка кейса с комплексом заданий к учебному занятию на развитие компетенций креативного мышления. Составление критериальной базы к разработанным заданиям.

Самостоятельная работа·Проектирование учебного занятия с содержанием заданий, направленных на развитие креативного мышления обучающихся (Включение разработанных заданий в технологическую карту уроков (тема и предмет по выбору слушателя).

8 Глобальная компетентность и «глобальные компетенции»: проблемы развития и оценки глобальных компетенций обучающихся (лекция - 2 ч. практическое занятие - 2 ч. самостоятельная работа - 2 ч.)

Лекция·Понятие глобальных компетенций. Технологические основы оценки и развития глобальных компетенций в учебном процессе. Методы и приемы развития глобальных компетенций на уроках.

Практическая работа·Разработка кейса с комплексом заданий к учебному занятию,

направленных на развитие глобальных компетенций. Составление критериальной базы к разработанным заданиям.

Самостоятельная работа:Проектирование учебного занятия с содержанием заданий, направленных на развитие глобальных компетенций обучающихся (Включение разработанных заданий в технологическую карту уроков (тема и предмет по выбору слушателя).

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

Входной контроль

Форма: тестирование

Описание, требования к выполнению:

Выполнение 20 тестовых заданий на знание основ оценки и развития функциональной грамотности. Время на выполнение – 90 минут.

Критерии оценивания:

Выполнено более 60 % заданий - зачтено. Выполнено менее 60 % заданий - не зачтено.

Примеры заданий:

1. Выберите, пожалуйста, все подходящие варианты из перечисленных. Какие особенности характерны для заданий на оценку функциональной грамотности:
 - a. Контекст заданий близок к проблемным ситуациям, возникающим в реальной жизни;
 - b. Задания не являются контекстными, поставлены в предметной области;
 - c. Задачи поставлены вне предметной области и решаются с помощью предметных знаний;
 - d. Проблема отсутствует, есть предметный вопрос.
2. Разделите предложенные характеристики учебных заданий на две группы: академические и для развития функциональной грамотности. Ответ запишите в полях буквами без пробелов.

Например:

Академические: abc	По ФГ: def
--------------------	------------

- a. Охватывает оцениваемые компетентности
 - b. Проблема отсутствует, есть учебный вопрос
 - c. Контекст отсутствует или контекст учебный
 - d. Проблема реальная, явно выраженная
 - e. Контекст внеучебный
 - f. Охватывает предметные умения
3. В перечень заданий, которые развивают креативное мышление входят:
 - a. Задания на «изображение смыслов»
 - b. Задания на количественные данные
 - c. Задания на тренировку воображения

- d. Задания на выбор правильного варианта
- e. Задания на разрушение стереотипов

Количество попыток: 3

Промежуточный контроль

Раздел программы: Содержательные и методические аспекты развития функциональной грамотности обучающихся

Форма: Кейс

Описание, требования к выполнению:

Осуществляется в форме решения комплексного кейса, направленного на все компетенции функциональной грамотности с 12 заданиями. Время на выполнение – 90 минут.

Критерии оценивания:

Оценка ставится в соответствии с критериями: - зачтено / незачтено. Выполнено более 60 % заданий - зачтено. Выполнено менее 60 % заданий - не зачтено.

Примеры заданий:

Антибиотикорезистентность

За последние столетия медицине удалось справиться со многими болезнями и значительно увеличить среднюю продолжительность жизни людей. По мнению многих экспертов, именно изобретение пенициллина, внедрение его в клиническую практику и последующее бурное развитие антимикробной терапии сыграли наиболее существенную роль в увеличении продолжительности жизни людей в XX веке. Сегодня невозможно представить нашу жизнь без антимикробных препаратов помогающих бороться с большинством инфекционных заболеваний.

Вместе с тем, во всем мире наблюдается глобальный рост антибиотикорезистентности микроорганизмов к АМП. Проблема резистентности во многом обусловлена широким и часто нерациональным использованием данных препаратов. Существует множество примеров, когда антибиотики используются не по назначению: в сельском хозяйстве – для увеличения массы откармливаемых животных, в медицине – когда пациент недостаточно информирован о необходимости строгого соблюдения инструкции, в обществе – когда люди занимаются самолечением, то есть приобретают в аптеке антибиотики без рецепта или заканчивают курс препарата раньше, чем рекомендовано врачом. Так, 56% участников опроса ВОЗ принимали антибиотики за последние полгода, причем по назначению врача, но принимали антибиотики при острых респираторных вирусных инфекциях (ОРВИ) и гриппе, где они абсолютно бесполезны, 2/3 (67%) опрошенных уверены, что прекращать прием этих препаратов можно сразу после улучшения самочувствия, то есть соблюдение курса, по их мнению, не нужно. Тем временем заболеваемость многими инфекционными болезнями продолжает увеличиваться.

Надо сказать, что ВОЗ давно бьет тревогу по поводу устойчивости микробов. Еще в 2001 г. была объявлена Глобальная стратегия ВОЗ в отношении сдерживания употребления в мире антибактериальных препаратов. Однако за последующие 15 лет нерациональное использование антибиотиков не только не остановилось, но даже возросло. В недавнем исследовании, опубликованном в Журнале общества педиатрических инфекционных болезней, ученые, проанализировав медицинские данные 94 000 детей в возрасте до 18 лет, госпитализированных в 48 больниц разных штатов Америки с диагнозом энтеробактериальной инфекции, обнаружили 700-кратный рост этих инфекций, обусловленных устойчивостью к антибиотикам. Исследователи описали, что доля резистентных к антибиотикам возбудителей выросла с 0,2% в 2007 г. до 1,5% в 2015. Причем более 75% этих резистентных микробов уже присутствовали в момент госпитализации, то есть инфекция не была нозокомиальной. При этом длительность госпитализации среди пациентов с резистентными возбудителями была на 20% дольше. Кстати, антибиотики не справляются сегодня и примерно с 1/4 пневмоний у взрослых, о чем свидетельствует анализ данных 252 000 пациентов, лечившихся амбулаторно в США в 2011–2015 гг. от внебольничной пневмонии.

Во втором квартале 2014 года Всемирная организация здравоохранения опубликовала отчет об антибиотикорезистентности в мире. В нем проанализированы данные из 114 стран, в том числе России, на основании которых сделан вывод о том, что резистентность к антибиотикам на сегодняшний день отмечается уже во всех странах независимо от уровня их благосостояния и экономического развития. Российская Федерация в 2014 году со своей стороны стала инициатором подписания документа, в котором закреплено, что оценка ситуации с антибиотикорезистентностью в стране является национальным приоритетом. Сложившаяся ситуация имеет большое социально-экономическое значение и рассматривается как угроза национальной безопасности.

Значение проблемы антибиотикорезистентности подтверждается многими исследованиями. Согласно опубликованным данным, при сохраняющихся темпах роста антибиотикорезистентности суммарные потери общемирового ВВП к 2050 году составят более 100 триллионов долларов, а количество случаев преждевременной смерти людей в два раза превысит численность населения России.

Инфекции, вызванные резистентными штаммами микроорганизмов, характеризуются более тяжелым течением, чаще требуют госпитализации больного, увеличивают продолжительность его пребывания в стационаре. При неэффективности стартовой терапии врачи вынуждены использовать альтернативные АМП, которые часто характеризуются более высокой стоимостью и худшим профилем безопасности. Все это приводит к увеличению затрат на лечение, ухудшает прогноз для здоровья и жизни пациентов, а также создает условия для возникновения эпидемий.

За последние несколько десятилетий не было разработано ни одной новой молекулы антибиотика, соответственно, на рынке не появились новые лекарства для лечения инфекционно-воспалительных процессов (а все так называемые «новые» – это лишь измененные лекарственные формы или дозировки препаратов). Фармацевтические компании не заинтересованы в производстве новых антибиотиков, потому что затраты на разработку и выведение на рынки сбыта нового препарата с антибактериальным действием не окупаются, так как к каждому новому препарату весьма быстро формируется та самая нечувствительность.

Интересным, с научной точки зрения, но малоизвестным широкой общественности фактом является то, что резистентные бактерии разносят по миру путешественники. Шведские студенты, которые учились по обмену в Индии и Центральной Африке, не болели в поездке и не лечились антибиотиками, однако вернулись домой с устойчивостью микробиома кишечника к различным антибиотикам. Кроме того, обнаружен факт различия генов резистентности в микробиоме кишечника людей, проживающих в разных географических регионах мира. Проанализировав особенности кишечного микробиома и гены антибиотикорезистентности к 240 антибактериальным лекарствам у 275 индивидуумов из Америки (США), Европы (Дании, Испании, Италии, Франции) и Азии (Китая и Японии), ученые описали 4 кластера (названных ими резистотипами), характерных для жителей разных стран. Так, резистотип 1a был в основном характерен для европейцев и японцев, 1b — одинаково часто встречался у жителей Америки и Европы и чаще, чем в Азии, резистотип 1c был более характерен для американцев, а 2 — для китайцев и не имел распространения у жителей других регионов.

Современная медицина немыслима без АМТ. Антибиотики во много раз сократили смертность от инфекционных заболеваний, смягчили тяжесть их течения, уменьшили количество постинфекционных осложнений. Однако, несмотря на появление в арсенале врачей значительного перечня лекарственных препаратов, активных в отношении практически всех патогенных микроорганизмов, существует значительное количество проблем и нерешенных вопросов в области АМТ, поэтому принимать антибиотики можно только под контролем специалистов.

Использованные источники:

1. Данилов А.И., Жаркова Л.П. Антибиотикорезистентность: аргументы и факты. Клиническая фармакология и терапия, 2017 № 5. С. 6–9.
2. Кудмагамбетов И.Р., Сарсенбаева С.С., Рамазанова Ш.Х., Есимова Н.К. Современные подходы к контролю и сдерживанию антибиотикорезистентности в мире. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, 2015. № 9. С. 54–59.
3. Намазова-Баранова Л.С., Баранов А.А. Антибиотикорезистентность в современном мире. ПФ, 2017. №5. С. 341–354.

Примеры заданий:

1. Вычислите, сколько тысяч человек, страдающих внебольничной пневмонией в 2011-2015 гг., имеют антибиотикорезистентность? *Запишите ответ и решение.*
2. Объясните, почему проблема антибиотикорезистентности не только социальная, но и экономическая? *Ответ аргументируйте.*
- 3.

Подумайте, существует ли разница между уровнем антибиотикорезистентности среди населения развитых стран и стран «третьего мира» и «четвертого мира»?
Ответ аргументируйте.

Количество попыток: 1

Итоговая аттестация

Форма: Проект

Описание, требования к выполнению:

Итоговая аттестация проводится в форме защиты проекта учебного занятия с развитием двух и более направлений функциональной грамотности на выбор слушателя: читательская грамотность, математическая грамотность, финансовая грамотность, естественно-научная грамотность, креативное мышление, глобальные компетенции. Проектирование осуществляется в форме составления технологической карты учебного занятия по шаблону. Проектирование учебного занятия осуществляется по профильному учебному предмету слушателя. Тема учебного занятия определяется слушателем. При проектировании учебного занятия следует указать методы и формы организации обучения, характеристику деятельности обучающихся по развитию функциональной грамотности. В технологической карте проекта следует отразить механизмы развития функциональной грамотности школьников. Время на выполнение - 180 минут

Критерии оценивания:

Оценка ставится в соответствии с критериями: - зачтено / незачтено. Для получения оценки «зачтено» необходимо соблюсти все предъявляемые требования. Требования к технологической карте: - оформлена согласно шаблону; - охватывает три и более направления функциональной грамотности; - соответствует требованиям ФГОС; - содержит кейсовое задание, направленное на развитие функциональной грамотности.

Примеры заданий:

Шаблон технологической карты

Дидактическая структура урока	Деятельность учителя	Формы организации учебной деятельности	Содержание учебной деяте	Планируемые результаты (личностные, метапредметные, предметные)
Мотивационно-целевой этап				
Этап актуализации знаний				
Этап изучения нового знания				
Этап самоконтроля				

Этап рефлексии учебной деятельности				
--	--	--	--	--

Количество попыток: 1

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Организационно-методическое и информационное обеспечение программы

Нормативные документы

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам протокол от 24.12.2018 № 16).
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 569 от 18.07.2022 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования» (Зарегистрирован 17.08.2022 № 69676).
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 568 от 18.07.2022 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования» (Зарегистрирован 17.08.2022 № 69675).
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413» (Зарегистрирован 12.09.2022 № 70034)
6. Стратегия повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017-2023 годы утверждена распоряжением Правительства РФ от 25.09.2017 № 2039-р.
7. Распоряжение Правительства Кемеровской области - Кузбасса от 18.08.2021 г. №467-р «О программе повышения финансовой грамотности населения Кемеровской области».

Литература

1. Артемьева С.С., Митрохин В.В. Оценка финансовой грамотности российской и зарубежной молодежи и рекомендации по ее повышению. Интеграция образования, 2018. С. 46-59.
2. Гэйбл Э. Цифровая трансформация школьного образования. Международный опыт, тренды, глобальные рекомендации / пер. с англ.; под науч. ред. П. А. Сергоманова. М.: НИУ ВШЭ, 2019. 108 с.
3. Денищева Л. О., Краснянская К. А., Рыздзев О. А. Подходы к составлению заданий для формирования математической грамотности учащихся 5-6 класса. Отечественная и зарубежная педагогика, 2020. №2 (70). Т. 2. С. 181-201.

4. Ковалева Г.С. Что необходимо знать каждому учителю о функциональной грамотности. Вестник образования России, 2019. № 16. С. 49–52.
5. Ковалева Г.С., Рутковская Е.Л., Половникова А.В. и др. Финансовая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. М.: Просвещение 2022, 96 с.
6. Ковалева Г.С., Рутковская Е.Л., Половникова А.В. и др. Финансовая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2. Часть 1. М.: Просвещение, 2022. 112 с.
7. Ковалева Г.С., Рутковская Е.Л., Половникова А.В. и др. Финансовая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2. Часть 2. М.: Просвещение, 2022. 128 с.
8. Ковалева Г. С. Что необходимо знать каждому учителю о функциональной грамотности. Вестник образования России. 2019. август № 16. С. 32–36.
9. Кукалев, С. В. Правила творческого мышления, или Тайные пружины ТРИЗ. М.: Форум, Инфра-М, 2019. 416 с.
10. Лемберг, Борис Креативное решение проблем. Как развить творческое мышление. М.: Вектор, 2019. 379 с.
11. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Часть 1. Просвещение, 2022. 79 с.
12. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Часть 2. Просвещение, 2022. 79 с.
13. Орлов, М. А. Первичные инструменты ТРИЗ = TRIZ Primary Tools: справочник практика для создания инновационных идей и решений. М.: Солон Пресс, 2019. 127 с.
14. Рослова Л. О., Карамова И. И. Готовность учителя к формированию математической грамотности. М.: 2019. №8. С.20–22.
15. Рослова Л. О., Квитко Е. С., Денищева Л. О. и др. Проблема формирования способности «применять математику» в контексте уровней математической грамотности. Отечественная и зарубежная педагогика. 2020. Т. 2, № 2 (70). С. 74–99.
16. Рыдзе О. А., Краснянская К. А. Преемственность в формировании математической функциональной грамотности учащихся начальной и основной школы. Отечественная и зарубежная педагогика. 2019. Т.1.№ 4 (61). С. 146–157.
17. Суматохин С. В. Естественнонаучная грамотность как цель развития школьного биологического образования. М.: МГПУ, 2019. С. 15–23.
18. Эльконин, Д.Б. Как научить детей читать. М.: Институт практической психологии, 2018. 186 с.

Электронные обучающие материалы

Интернет-ресурсы

1. Инструментарий определения уровня сформированности функциональной финансовой грамотности [Электронный ресурс]. – URL: <http://finance.instrao.ru/fin/> (Дата обращения 20.02.2023).

2. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс]. – URL: www.minfin.ru (Дата обращения 25.02.2023).
3. Национальная программа повышения уровня финансовой грамотности населения Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.misbfm.ru/node/11143> (Дата обращения 25.02.2023).
4. Общефедеральная программа «Финансовая культура и безопасность граждан России» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.azbukafinansov.ru/articles/index.php?article=168> (Дата обращения 25.02.2023)
5. Онлайн-уроки финансовой грамотности Банка РФ [Электронный ресурс]. – URL: <https://dni-fg.ru/> (Дата обращения 25.02.2023).
6. Отчет «Исследование измерения уровня финансовой грамотности» [Электронный ресурс]. – URL: https://www.minfin.ru/ru/om/fingram/directions/evaluation/?id_38=118908issledovanie_izmereniya_urovnya_fina (Дата обращения 20.02.2023).
7. Портал ФГБНУ «ИСРО РАО» (материалы Федерального мониторинга функциональной грамотности) [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.instrao.ru/> (Дата обращения 20.02.2023).
8. Портал финансовой безопасности. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.gorodfinansov.ru> (Дата обращения 20.02.2023).
9. Система (рамка) финансовой компетентности для учащихся школьного возраста, разработанная с рамках совместного Проект Минфина России и Всемирного банка «Содействие повышению уровня финансовой грамотности населения и развитию финансового образования в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – URL: <http://minfin.ru/ru/om/fingram/directions/programs> (Дата обращения 20.02.2023).
10. Центр оценки качества образования ИСРО РАО [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.centeroko.ru> (Дата обращения 20.02.2023).
11. Федеральный институт оценки качества образования (ФИОКО) [Электронный ресурс]. – <https://fioco.ru/> (Дата обращения 20.02.2023).

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Технические средства обучения

Обучение проходит в учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций. Для входного тестирования, промежуточной и итоговой аттестации слушателям программы предоставляются комплекты заданий и бланки ответов.