

Приложение № 3
к приказу № 01-03/18
от 25 января 2023 г.



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЧУКОТСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА
«ЧУКОТСКИЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ»
(ГАУ ДПО ЧИРОиПК)**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(программа повышения квалификации)**

Формирование и оценка математической грамотности в 5 – 6 классах

Составители программы:

Смирнова И.Б., методист отдела методического сопровождения образовательных учреждений городского округа Анадырь ГАУ ДПО ЧИРОиПК

Анадырь, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1.	«Характеристика программы».....	3
Раздел 2.	«Содержание программы».....	5
Раздел 3.	«Формы аттестации и оценочные материалы».....	12
Раздел 4.	«Организационно-педагогические условия реализации программы»....	14

Раздел 1. «Характеристика программы»

1.1. Актуальность программы

1.1.1. Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

- статьи 9, 16 Федерального закона от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях по защите информации»,
- Федеральный закон от 29.12.2010 № 436-ФЗ (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2022 г.) «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию»,
- часть 11 статьи 13, часть 2 статьи 16, часть 4, части 6 – 16 статьи 76 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, ст. 2326; N 23, ст. 2878; N 27, ст. 3462; N 30, ст. 4036; N 48, ст. 6165; 2014, N 6, ст. 562, ст. 566; N 19, ст. 2289; N 22, ст. 2769; N 23, ст. 2930, ст. 2933; N 26, ст. 3388; N 30, ст. 4217, ст. 4257, ст. 4263; 2015, N 1, ст. 42, ст. 53, ст. 72; N 14, ст. 2008; N 18, ст. 2625; N 27, ст. 3951, ст. 3989; N 29, ст. 4339, ст. 4364; N 51, ст. 7241; 2016, N 1, ст. 8, ст. 9, ст. 24, ст. 72, ст. 78; N 10, ст. 1320; N 23, ст. 3289, ст. 3290; N 27, ст. 4160, ст. 4219, ст. 4223, ст. 4238, ст. 4239, ст. 4245, ст. 4246, ст. 4292; 2017, N 18, ст. 2670; N 31, ст. 4765),
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 050100 Педагогическое образование (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 декабря 2009 г. № 788),
- приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»,
- приказ Министерства образования и науки РФ от 15 ноября 2013 г. N 1244 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. N 499»,
- приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. N 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

1.1.2. Дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации) «Формирование и оценка математической грамотности в 5 – 6 классах» разработана на основе профессиональных стандартов (квалификационных требований):

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 декабря 2009 года № 788);
- Профессиональный стандарт педагога (приказ Минтруда РФ от 18.10.2013 г. N 544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)». Зарегистрирован в Минюсте РФ 6.12.2013 г. Регистрационный N 30550) (с изменениями и дополнениями от 05.08.2016 г.)
- Профессиональный стандарт специалист в области воспитания (приказ Минтруда РФ от 10.01.2017 г. N 10н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области воспитания». Регистрационный N 571).

1.2. Цель программы

Цель программы - совершенствование профессиональных компетенций учителей математики образовательных организаций основного уровня общего образования в области формирования и оценивания математической грамотности обучающихся 5 – 6 классов.

1.3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы обучающийся должен усовершенствовать и/или приобрести новые знания и умения для цели развития определенных трудовых функций, трудовых действий (по профстандарту) / должностных обязанностей (по ЕКС).

Трудовая функция	Трудовое действие	Знать	Уметь
<p>Профессиональный стандарт «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель).</p> <p>Воспитательная деятельность.</p>	<p>Постановка воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - приоритеты развития воспитания, отраженные в нормативных правовых документах, программах, стратегиях; - нормативно-правовые документы, обеспечивающие проведение школьного и муниципального этапов Всероссийской олимпиады школьников в образовательных организациях; - порядок проведения школьного и муниципального этапов Всероссийской олимпиады школьников; - принципы формирования комплектов олимпиадных заданий и методические подходы к составлению школьного /муниципального этапов олимпиад; - основные характеристики волонтерской деятельности в системе образования, законодательство в сфере волонтерства; - социальное предназначение волонтера, базовые принципы формирования 	<ul style="list-style-type: none"> - проектировать содержание воспитательного процесса в образовательной организации в соответствии с нормативными правовыми основами; - пользоваться нормативно-правовыми документами, регламентирующими организацию и проведение Всероссийской олимпиады школьников на школьном и муниципальном этапах; - разрабатывать требования к организации и проведению школьного и муниципального этапов Всероссийской олимпиады школьников; - формировать комплекты олимпиадных заданий Всероссийской олимпиады школьников; - использовать полученные теоретические и практические знания для организации социального партнерства в сфере волонтерской деятельности; - разрабатывать стратегию работы с волонтерскими

		и развития волонтерства в образовательной организации; - компоненты цифровой образовательной среды и их дидактические возможности; принципы и подходы к организации цифровой образовательной среды.	группами и организациями на основе критического осмысления выбранных и созданных теорий, компетенций, подходов и (или) технологий; - обосновывать и включать электронные образовательные ресурсы в цифровую образовательную среду и процесс обучения.
Общепедагогическая функция. Обучение.		- содержание обучения математике в урочной и внеурочной деятельности, направленной на формирование и оценку математической грамотности в 5 – 6 классах; - основные подходы к оценке математической грамотности обучающихся основной школы; - особенности заданий на формирование и оценку математической грамотности; - характеристики заданий и их система оценивания; - описание основных характеристик блока заданий.	- проектировать содержание обучения математике в урочной и внеурочной деятельности, направленной на формирование и оценку математической грамотности в 5 – 6 классах; - оценивать уровень математической грамотности обучающихся; - конструировать учебные задания, направленные на формирование и оценку математической грамотности; - разработать /составить блок заданий по математической грамотности, характеристики заданий и систему оценивания к ним.

1.4. Категория обучающихся: педагогические работники образовательных организаций, основного и среднего уровней общего образования.

1.5. Форма обучения:

- заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

1.6. Режим занятий, срок освоения программы

- Режим занятий – 4 часа в день.

- Срок освоения программы – 72 часа.

Раздел 2. «Содержание программы»

2.1. Учебный (тематический) план

№ п/п	Название модулей (разделов) и тем	Всего часов	Виды учебных занятий, учебных работ		Входное тестирование (определяются профессиональные затруднения и потребности в получении знаний)	Трудоемкость для ППС
			Лекции	Самостоятельная работа, час		
	Входная диагностика				Тестирование	
1.	Основы государственной политики в области образования и воспитания					
1.1.	Модуль 1. «Государственная политика в сфере воспитания»	4	4		Тест	
1.1.1.	Основы государственной политики в сфере воспитания	1	1			
1.1.2.	Базовые ценности российского общества	1	1			
1.1.3.	Программирование воспитания в образовательных организациях	1	1			
1.1.4.	Взаимодействие с родителями в образовательных организациях	1	1			
1.2.	Модуль 2. «Методическое обеспечение школьного и муниципального этапов Всероссийской олимпиады школьников»	4	4		Тест	
1.2.1.	Методическое обеспечение школьного и муниципального этапов Всероссийской олимпиады школьников	4	4			
1.3.	Модуль 3. «Вопросы волонтерской и добровольческой деятельности»	4	4		Тест	
1.3.1.	Юридические аспекты	1	1			

	работы с детьми					
1.3.2.	Психолого-педагогические основы организации добровольческой деятельности среди школьников	1	1			
1.3.3.	Методика организации коллективного творческого дела	1	1			
1.3.4.	Модель компетенций волонтера	1	1			
1.4.	Модуль 4. «Новые цифровые технологии и их применение к образовательному процессу»	4	4		Тест	
1.4.1.	Перспективные технологии в образовании	1	1			
1.4.2.	Особенности современных образовательных технологий в цифровой образовательной среде	2	2			
1.4.3.	Возможности цифровых образовательных платформ для организации учебного процесса и оценивания учебных достижений обучающихся	1	1			
2.	Профессиональный блок					
2.1.	Модуль 1. «Формирование и оценка математической грамотности в 5 – 6 классах: теоретический аспект»	14	8	6		
2.1.2.	Нормативно-правовая, методическая база учителя математики	3	1	2		
2.1.3.	Математическая грамотность: понимание проблемы, формирование и оценивание	6	6			
2.1.4.	Планируемые результаты обучения математике в 5–6-х классах	4	1	3		
2.2.	Модуль 2 Формирование и оценка математической грамотности в 5 – 6	42	17	25		

	классах: практический аспект					
2.2.1.	Смысловое чтение на уроках математики как основная предпосылка формирования предметных и метапредметных результатов обучения	2		2		
2.2.2.	Формирование функциональной математической грамотности пятиклассников при изучении темы «Натуральные числа»	10	5	5		
2.2.3.	Особенности изучения темы «Обыкновенные дроби» в 5–6-х классах	8	4	4		
2.2.4.	Тема «Десятичные дроби»: акценты при формировании понятия и умений оперировать с ним	6	3	3		
2.2.5.	Наглядная геометрия: особенности развития геометрических представлений	6	3	3		
2.2.6.	Кейсы по математической грамотности	4		4		
2.2.7.	Курс внеурочной деятельности «Функциональная грамотность. Учимся для жизни» Математическая грамотность.	2		2		
2.2.8.	Интеграция математической и финансовой грамотности в образовательном процессе	4	2	2		
3.	Итоговая аттестация				Письменная итоговая аттестационная работа	1об-ся x 0,75 ак.ч.
Итого:		72	41	31		

2.2. Календарный учебный график

Календарным графиком является расписание учебных занятий, которое составляется и утверждается для каждой учебной группы.

2.3. Рабочая программа (содержание)

2.3.1. Учебный блок «Основы государственной политики в области образования и воспитания»

Модуль 1. «Государственная политика в сфере образования» (4 часа).

Тема 1. Основы государственной политики в сфере воспитания. Базовые ценности российского общества (лекция – 1 час).

Государственная политика в области воспитания в Российской Федерации. Ключевые аспекты и направления развития системы воспитания. Нормативная правовая база. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года. Стратегия национальной безопасности. Актуальные проекты в области воспитания.

Российские базовые (национальные, гражданские) нормы и ценности: общее понятие. Духовная культура народов России, традиционные российские духовно-нравственные и социокультурные ценности как источник российских базовых ценностей. Конституция как легитимный (законный) источник российских базовых национальных норм и ценностей.

Российские базовые ценности — инвариантное содержание воспитания в российском обществе и в системе образования. Состав российских базовых национальных ценностей, их характеристики, взаимосвязь, основные группы.

Российские базовые ценности в нормативно-правовых актах, государственных документах, программах воспитания. Целевые ориентиры результатов воспитания обучающихся в образовательных организациях на основе российских базовых ценностей.

Тема 2. Программирование воспитания в образовательных организациях (лекция – 1 час).

Цель и задачи воспитания. Инвариантное и вариативное содержание воспитания. Ценностно-целевые основы при разработке программы воспитания. Подходы и принципы при разработке программы воспитания. Базовые российские ценности в программе воспитания. Направления воспитания. Структура примерной программы воспитания.

Тема 3. Кадровое обеспечение воспитательной работы (лекция – 1 час).

Осуществление воспитательной деятельности в образовательных организациях в соответствии с профессиональным стандартом. Трудовая функция «воспитательная деятельность» профессионального стандарта педагогических работников. Кадровое обеспечение воспитательного процесса в образовательных организациях. Роль классного руководителя и куратора. Педагогический имидж. Профессиональная педагогическая траектория. Конкурсы профессионального мастерства как ресурсы совершенствования профессиональной компетенции.

Тема 4. Взаимодействие с родителями в образовательных организациях (лекция – 1 час).

Современные подходы к организации родительского просвещения и семейного воспитания. Вовлечение родителей (законных представителей) в систему воспитания в образовательных организациях. Роль семьи в воспитании ребенка и формировании ценностей. Ценности традиционной российской семьи. Взаимодействие педагогов и родителей в образовательной организации.

Актуальные проекты ФГБНУ «Институт изучения детства, семьи и воспитания Российской академии образования» для родителей (законных представителей): журнал «Семья и школа», всероссийский проект «Открытые родительские собрания», всероссийский проект «Открытые уроки», марафоны.

Модуль 2. «Методическое обеспечение школьного и муниципального этапов Всероссийской олимпиады школьников» (4 часа).

Тема 1. «Методическое обеспечение школьного и муниципального этапов Всероссийской олимпиады школьников» (лекция – 2 часа, самостоятельная работа – 2 часа)

Нормативное обеспечение школьного и муниципального этапов олимпиады. Задачи Всероссийской олимпиады школьников по всем предметам на школьном и муниципальном этапах. Функции предметно-методических комиссий и организационного комитета. Что такое организационно-технологическая модель проведения олимпиады. Функции жюри соответствующего уровня олимпиады.

Модуль 3. «Механизмы и технологии организации волонтерской деятельности в образовательной организации» (4 часа).

Тема 1. Юридические аспекты работы с детьми (лекция – 1 час)

Нормативные документы для создания волонтерского отряда. Технология создания школьного волонтерского отряда. Личные данные детей.

Тема 2. Психолого-педагогические основы организации добровольческой деятельности среди школьников (лекция – 1 час)

Ведущий вид деятельности на разных возрастных этапах. Методы работы с обучающимися разного возраста. Мотивация и вовлечение в волонтерскую деятельность школьников. Пять групп мотивации в волонтерской деятельности. Потеря интереса к волонтерской деятельности и искажение образа волонтера. Форматы вовлечение школьников в работу волонтерского центра.

Тема 3. Методика организации коллективного творческого дела (лекция – 1 час)

Методы и приемы обучения волонтеров-школьников. Приемы и формы работы со школьниками. Индивидуальный подход, поощрение и поддержка школьников. Методика организации коллективного творческого дела (этапы и стадии). Этический кодекс педагога в работе с детьми.

Тема 4. Модель компетенций волонтера (лекция 1 час)

Влияние стиля поведения человека на результаты его труда. Компетенция как устойчивый стиль поведения, имеющий важное значение для успеха в определенной деятельности.

Модель компетенций участника добровольческой деятельности состоит из следующих блоков. Ценностные установки, личные и деловые компетенции, социальные компетенции, предметная компетентность.

Модуль 4. «Новые цифровые технологии и их применение к образовательному процессу».

Тема 1. «Перспективные технологии в образовании» (лекция – 1 час)

Новые цифровые технологии в образовании. Цели цифровой трансформации образования. Обеспечение образовательного процесса цифровыми инструментами. Технологии искусственного интеллекта в образовании. Технологии виртуальной реальности в образовании. Технология блокчейн в образовании.

Тема 2. «Особенности современных образовательных технологий в цифровой образовательной среде» (самостоятельная работа – 2 часа)

Смешанное обучение. Принципы смешенного обучения. Модели смешанного обучения. «Перевернутый класс». Адаптивное обучение. Микрообучение. Геймификация.

Построение и реализация индивидуальных образовательных маршрутов.

Тема 3. «Возможности цифровых образовательных платформ для организации учебного процесса и оценивания учебных достижений обучающихся» (1 час - лекция)

Обзор цифровых образовательных платформ: Онлайн-платформа «Учи.ру»; Онлайн-платформа «Яндекс.учебник»; Цифровая образовательная платформа «ЯКласс»; Цифровая образовательная платформа «Дневник.ру»; Образовательный портал для подготовки к экзаменам СДАМГИА: РЕШУ ВПР, ОГЭ, ЕГЭ; Российская электронная школа (РЭШ).

Сервисы для организации онлайн тестирования. Сервисы и инструменты для оценивания письменных работ. Сервисы и инструменты для оценивания устных опросов. Средства онлайн-визуализации для организации деятельности и оценивания достижений обучающихся. Портфолио как средство оценивания достижений обучающихся.

2.3.2. Профессиональный блок

Модуль 1. «Формирование и оценка математической грамотности в 5 – 6 классах: теоретический аспект» (14 часов)

Тема 1.1. Нормативно-правовая, методическая база учителя математики (3 часа)

Основные документы федерального уровня, регламентирующие актуальность формирования функциональной грамотности школьников. Ключевые нововведения в части математического образования, связанные с принятием обновленных ФГОС. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (далее – ПООП) и Примерная рабочая программа по математике (далее – ПРП).

Тема 1.2. Математическая грамотность: понимание проблемы, формирование и оценивание (6 часов)

Концептуальные рамки оценки математической грамотности в исследовании PISA. Общие подходы к составлению заданий. Структура комплексного задания и характеристики заданий. Использование заданий открытого банка для формирования математической грамотности в учебном процессе. Использование заданий для оценки математической грамотности. Характеристики заданий диагностического блока. Предупреждение типичных трудностей в изучении математики средствами открытого банка заданий.

Тема 1.3. Планируемые результаты обучения математике в 5–6-х классах (4 часа)

Ключевые изменения во ФГОС ООО и в Примерной основной образовательной программе в части обучения математике. Особенности новой Примерной рабочей программы по учебному предмету «Математика» в основной школе. Содержание и планируемые результаты обучения в рамках учебного предмета «Математика» для учащихся 5–6-х классов. Примеры заданий, конкретизирующих планируемые результаты обучения. Предметные результаты освоения Примерной рабочей программы курса «Математика» (по годам обучения).

Модуль 2. «Формирование и оценка математической грамотности в 5 – 6 классах: практический аспект» (42 часа)

Тема 2.1. Смысловое чтение на уроках математики как основная предпосылка формирования предметных и метапредметных результатов обучения (2 часа)

Специфика смыслового чтения при изучении математики. Методы и приемы работы с учебником в 5-м классе.

Тема 2.2. Формирование функциональной математической грамотности пятиклассников при изучении темы «Натуральные числа» (10 часов)

Планируемые результаты обучения теме «Натуральные числа». Система задач для формирования функциональной математической грамотности. Методические рекомендации по организации процесса формирования функциональной грамотности при обучении теме «Натуральные числа». Организация устной работы при формировании функциональной математической грамотности. Формирование функциональной математической грамотности в единстве с личностными результатами обучения.

Тема 2.3. Особенности изучения темы «Обыкновенные дроби» в 5–6-х классах (8 часов)

Изучение дробей в 5–6-х классах. Введение понятия дроби. Изображение дробей точками на координатной прямой. Классификация дробей. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей. Действия с дробями. Нахождение части целого и целого по его части.

Тема 2.4. Тема «Десятичные дроби»: акценты при формировании понятия и умений оперировать с ним (6 часов)

Планируемые результаты обучения теме «Десятичные дроби. Организация процесса открытия пятиклассниками понятия «десятичная дробь». Организация процесса открытия пятиклассниками правил сложения и вычитания десятичных дробей. Основные подходы к организации открытия учащимися правил умножения десятичных дробей. Поэтапное открытие учащимися правил деления десятичной дроби на натуральное число и десятичную дробь. Формирование умения оперировать понятием «десятичная дробь».

Тема 2.5. Наглядная геометрия: особенности развития геометрических представлений (6 часов)

Основные положения и планируемые результаты обучения теме «Наглядная геометрия». Возрастная психология геометрического мышления обучающихся 10-12 лет. Методические особенности обучения наглядной геометрии. Формирование умений выполнения основных действий с геометрическими объектами. Организация формирования логического и пространственного мышления при изучении наглядной геометрии. Тематические практические работы при изучении темы «Наглядная геометрия».

Тема 2.6. Кейсы по математической грамотности (4 часа)

Комплект кейсов по формированию функциональной (математической) грамотности: описание методических проблем, способы их решения, набор заданий и рекомендации по организации образовательного процесса. Кейс № 1. Учебный раздел «Многоугольники»(5класс). Кейс № 2. Учебный раздел «Дроби»(6 класс).

Тема 2.7. Курс внеурочной деятельности «Функциональная грамотность. Учимся для жизни» Математическая грамотность (2 часа)

Программа курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность: учимся для жизни» (основное общее образование). Математическая грамотность 5-6 классы.

Тема 2.8. Интеграция математической и финансовой грамотности в образовательном процессе (4 часа)

Цели, содержание, результаты обучения финансовой грамотности в курсе математики 5, 6 классов. Финансовые задачи в курсе математики 5, 6 классов и методы их решения. Методические рекомендации по работе с финансовыми задачами в курсе математики 5, 6 классов.

Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

3.1. Входной контроль (диагностика)

Система заданий входного контроля (диагностики) определяет исходный уровень владения обучающимися профессиональными компетенциями (умениями и знаниями), совершенствование которых является целью программы.

Примеры заданий входного контроля:

Вопрос 1. Впервые термин «Функциональная грамотность» был введен 8 сентября ... года в Тегеране на Всемирном конгрессе министров просвещения, проходившем под эгидой ЮНЕСКО.

Выберите один ответ:

- a) 1973
- b) 1965
- c) 1980

Вопрос 2. За основу в разработке национального инструментария мониторинга формирования функциональной грамотности приняты подходы, реализованные в исследовании:

Выберите один ответ:

- a) TIMSS
- b) PIRLS
- c) PISA

Вопрос 3. Чтобы оценить уровень функциональной грамотности своих учеников, учителю необходимо им предложить

Выберите один или несколько ответов:

- a) нетипичные задания, в которых предлагается рассмотреть некоторые проблемы из реальной жизни;
- b) задания повышенного уровня сложности из школьного учебника;
- c) олимпиадные задания;
- d) творческие задания?

3.2. Промежуточный контроль

Промежуточный контроль представляет собой тестирование в форме вариантов стандартизированных тестов по итогам освоения первого раздела (блока) программы **«Основы государственной политики в области образования и воспитания»** по учебным модулям:

1. «Государственная политика в сфере образования».
2. «Методическое обеспечение школьного и муниципального этапов Всероссийской олимпиады школьников».
3. «Механизмы и технологии организации волонтерской деятельности в образовательной организации».
4. «Новые цифровые технологии и их применение к образовательному процессу».

3.3. Итоговая аттестация

Итоговая аттестация представляет собой письменную итоговую аттестационную работу (далее – ИАР) по учебным модулям:

- Модуль 1. «Формирование и оценка математической грамотности в 5 – 6 классах: теоретический аспект»
- Модуль 2. «Формирование и оценка математической грамотности в 5 – 6 классах: практический аспект»

Первая часть состоит из 7 заданий, распределенных по темам профессионального блока ДПП(пк), включая вопросы входной диагностики. Вторая часть ИАР состоит из 2 заданий на нахождение ошибок в решении. Третья часть итоговой аттестационной работы – это практическая работа. Обучающиеся должны разработать / составить блок заданий и системы оценивания для оценки математической грамотности обучающихся 5 или 6 классов (по выбору).

Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы

Нормативные, распорядительные и иные документы федерального уровня:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273 от 21.12.2012 г.

2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации и приказом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 06.05.2019 № 590/219 «Об утверждении Методологии и критериев оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся».

3. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 27 ноября 2020 г. № 678 «Об утверждении порядка проведения Всероссийской олимпиады школьников».

4. Федеральный закон "О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерства)" от 11.08.1995 N 135-ФЗ (последняя редакция)

5. Распоряжение Правительства РФ от 27 декабря 2018 г. № 2950-р Об утверждении Концепции развития добровольчества (волонтерства) в РФ до 2025 г.

6. Указ Президента РФ от 21 июля 2020 г. N 474 "О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года"» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://internet.garant.ru/#/document/74404210>

7. Закон Российской Федерации о поправке к Конституции Российской Федерации от 14 апреля 2020 № 1-ФКЗ «О совершенствовании регулирования отдельных вопросов организации и функционирования публичной власти». [URL]: <https://base.garant.ru/73742836/>

8. Информационно-методическое письмо Министерства просвещения Российской Федерации об организации внеурочной деятельности в рамках реализации обновленных федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования от 5 июля 2022 г. № ТВ-1290/03.

9. Письмо Министерства просвещения РФ от 12.09.2019 № ТС-2176-04 «О материалах для формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся».

10. Письмо Министерства просвещения РФ от 26.01.2021 № ТВ-94-04 «Об электронном банке тренировочных заданий по оценке функциональной грамотности».

11. Письмо Министерства просвещения РФ от 22.03.2021 № 04-238 «Об электронном банке тренировочных заданий по оценке функциональной грамотности».

12. Письмо Минпросвещения России от 14.09.2021 № 03-1510 «Об организации работы по повышению функциональной грамотности».

13. Письмо Министерства просвещения РФ от 17.09.2021 № 03-1526 «О методическом обеспечении работы по повышению функциональной грамотности».

14. Письмо Минобразования России от 17 сентября 2001 № 22-06-1222 «Рекомендации по совершенствованию “уклада школьной жизни” в условиях обновления структуры и содержания общего образования». [URL]: <https://base.garant.ru/1586987/>

15. Письмо Минпросвещения России и Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 26 апреля 2021 № СК-114/06/01-115/08-01 «О направлении разъяснений».

16. Письмо Минпросвещения России от 17 июня 2022 № ТВ-1146/06 «О примерном календарном плане воспитательной работы» (вместе с «Примерным календарным планом воспитательной работы на 2022/2023 учебный год», утв. Минпросвещения России 10 июня 2022 ДГ-120/06вн). [URL]: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_419902/

17. Письмо Минпросвещения России руководителям органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющих государственное управление в сфере образования, «Об актуализации примерной рабочей программы воспитания» от 18 июля 2022 № АБ-1951/06.

18. Конституция Российской Федерации. — [URL]: <http://kremlin.ru/acts/constitution>

19. Федеральный закон Российской Федерации «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ. — [URL]: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/12706/page/1> (принят Государственной Думой 03 июля 1998, одобрен Советом Федерации 07 июля 1998 с изменениями от 05 апреля 2021).

20. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (одобрен решением от 31 мая 2021 г. № 286).

21. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (одобрен решением от 31 мая 2021 г. № 287).

22. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413) с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г. — [URL]: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_131131/

23. Примерная рабочая программа воспитания, разработанная Институтом изучения детства, семьи и воспитания. — [URL]: <https://xn--80adrabb4aegksdjbfk0u.xn--p1ai/programmy-vospitaniya/programma-vospitaniya-dlya-obshcheobrazovatelnykh-organizatsiy/>

24. Примерная основная образовательная программа основного общего образования [Электронный ресурс] // Примерная основная образовательная программа основного общего образования, одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 6/22 от 15.09.2022 г., [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://edsoo.ru/Primernaya_osnovnaya_obrazovatel'naya_programma_osnovnogo_obshego_obrazovaniya.htm?

25. Примерная рабочая программа основного общего образования «Математика, базовый уровень» (для 5-9 классов образовательных организаций), одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 3/21 от 27.09.2021 г. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://edsoo.ru/Primernaya_rabochaya_programma_osnovnogo_obshego_obrazovaniya_predmeta_Matematika_proekt.htm

26. Программа курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность: учимся для жизни» одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 7/22 от 29.09. 2022г. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://skiv.instrao.ru/content/news/134/>.

27. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (с изменениями на 5 августа 2016 г.). — [URL]: <https://docs.cntd.ru/document/499053710>

28. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 ноября 2014 г. № 2403-р «Об утверждении Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года». — [URL]: <http://government.ru/docs/15965/>

Основная литература:

1. Методические рекомендации по проведению школьного и муниципального этапов Всероссийской олимпиады школьников в 2022/2023 учебном году. – М., 2022 г., - 929 с.

2. Пушилина Е.А., Пушилин М.С. Методическое пособие по организации волонтерской работы в образовательной организации / Е.А.Пушилина, М.С.Пушилин. - Ангарск, 2019. — Текст: непосредственный.

3. Бахтигулова, Л. Б. Методика воспитательной работы : учебное пособие для вузов / Л. Б. Бахтигулова, А. В. Гаврилов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2022. — 188 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10576-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — [URL]: <https://urait.ru/bcode/495351>

4. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1 : учеб. пособие. В 2-х ч. Ч. 1 / [Г. С. Ковалева и др.]; под ред. Г. С. Ковалевой, Л. О. Рословой. – М.; СПб.: Просвещение, 2021. – (Функциональная грамотность. Учимся для жизни).

5. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2 : учеб. пособие. В 2-х ч. Ч. 1 / [Г. С. Ковалева и др.]; под ред. Г. С. Ковалевой, Л. О. Рословой. – М.; СПб.: Просвещение, 2021. – (Функциональная грамотность. Учимся для жизни).

6. Математика. Реализация требований ФГОС основного общего образования : методическое пособие для учителя / Л. О. Рослова, Е. Е. Алексеева, Е. В. Буцко ; под ред. Л. О. Рословой. – М.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», 2022. – 264 с.: ил. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://edsoo.ru/Realizaciya_FGOS_osnovnogo_obschego_obrazovaniya_Uchebniy_predmet_Matematika_.htm

7. Рослова Л. О. Функциональная математическая грамотность: что под этим понимать и как формировать / Л. О. Рослова // Педагогика. – 2018. – № 10. – С. 48–55.

8. Рослова Л. О., Краснянская К. А., Квитко Е. С. Концептуальные основы формирования и оценки математической грамотности // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2019. – Т. 1. – № 4 (61). – С. 58–79.

9. Электронный банк заданий для оценки функциональной грамотности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fg.resh.edu.ru/>

10. Банк заданий для формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся основной школы (5–9 классы) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>

11. Алексеева Е. Е. Методические особенности формирования математической грамотности учащихся как составляющей функциональной грамотности / Е. Е. Алексеева // Мир науки, культуры, образования. – 2020. – № 4 (83). – г. Горно-Алтайск, 2020 г. – 508 с. – С. 214–218.

12. Алексеева Е. Е. Реализация требований ФГОС при обучении решению текстовых задач в курсе математики 5–6 классов / Е. Е. Алексеева // Опыт и проблемы математического образования школьников в условиях введения ФГОС ООО (по итогам

2014/2015 учебного года): материалы научно-практической конференции. Москва, 18 мая 2015 г. / под ред. Е. Л. Мардахаевой. – АСОУ, 2015. – 88 с. – С. 14–22.

13. Математика. Наглядная геометрия. 5–6 классы: учеб. для общеобразоват. организаций / В. А. Панчишина, Э. Г. Гельфман и др. – М. : Просвещение, 2019.

14. Математические этюды [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://etudes.ru/etudes/polyhedra-net/?ref=calso>

15. Математическая грамотность. Методические рекомендации по формированию математической грамотности обучающихся 5-9-х классов с использованием открытого банка заданий на цифровой платформе. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://skiv.instrao.ru/bankzadaniy/matematiceskayagramotnost/МГ_МетодическиеРекомендации_2021.pdf

16. Лукина, А. К., Уклад школьной жизни как элемент воспитательной системы школы / А. К. Лукина, А. С. Севостьянова // Современные проблемы науки и образования. — 2020. № 2. DOI 10.17513/spno.29619.

17. Менеджмент в образовании: учебник и практикум для вузов / С. Ю. Трапицын [и др.] ; под редакцией С. Ю. Трапицына. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2022. — 478 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14107-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — [URL]: <https://urait.ru/bcode/489697>

18. Метлик, И. В. Развитие ценностно-целевого содержания гражданско-патриотического воспитания в связи с принятием изменений в Конституцию России // И. В. Метлик / Воспитание как стратегический национальный приоритет. Международный научно-образовательный форум, — Екатеринбург. Изд-во Уральского ГПУ, 2021. — С. 369-373.

19. Основы социальной работы: учебное пособие для вузов / Н. Ф. Басов [и др.] ; под редакцией Н. Ф. Басова. — 5-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2022. — 213 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09616-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — [URL]: <https://urait.ru/bcode/493121>

20. Психолого-педагогические проблемы изучения детства, семьи и воспитания в современном социокультурном контексте [Электронный ресурс]: коллективная монография. — М.: ФГБНУ «ИИДЦВ РАО», 2019. — 190 с. — [URL]: <https://xn--80adrabb4aegksdjbafk0u.xn--p1ai/institut/publications/>

21. Самоорганизация детей и взрослых как ответ на вызов неопределенности [Электронный ресурс] : коллективная монография / Под ред. М. Р. Мирошкиной, Е. Б. Евладовой. — М. : ФГБНУ «Институт изучения детства, семьи и воспитания РАО», 2020. — 144 с. — [URL]: <https://xn--80adrabb4aegksdjbafk0u.xn--p1ai/upload/iblock/ae6/ae69c97bef724310fac6f0863bbad6dc.pdf>

22. Щуркова, Н. Е. Педагогика. Воспитательная деятельность педагога : учебное пособие для вузов / Н. Е. Щуркова. — 2-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2022. — 319 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06546-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — [URL]: <https://urait.ru/bcode/492257>

23. Брыксина, О. Ф. Информационно-коммуникационные технологии в образовании: учебник / О.Ф. Брыксина, Е А Пономарева, М.Н. Сони́на. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 549 с. — (Высшее образование: Бакалавриат).

24. Павлова, О. А. Использование информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе: учебное пособие / О. А. Павлова, Н. И. Чиркова. - Саратов: Вузовское образование, 2018. – 47 с.

25. Паспорт стратегии «Цифровая трансформация образования» (утв. Министерством просвещения РФ 15 июля 2021 г.).

26. Универсальный кодификатор распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания по математике, одобрен решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол №1/21 от 12.04.2021). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://doc.fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/univers-kodifikatory_oko/osnovnoye-obshcheye-obrazovaniye/matematika_5-9_un_kodifikator.pdf

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Технические средства обучения

Техническое оборудование:

Персональный компьютер; видео- и аудиовизуальные средства обучения.

Материально-технические условия:

- наличие доступа педагогических работников и слушателей к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»,
- оснащение веб-камерой, микрофоном, аудиоколонками и (или) наушниками;
- функционирующий интернет-портал с разработанным специализированным разделом, на базе которого реализуется обучение с использованием дистанционных образовательных технологий. В специализированном разделе интернет-портала размещаются лекционные материалы, материалы практических и самостоятельных работ, оценочные материалы согласно разработанной программе повышения квалификации.

4.3. Кадровое обеспечение программы

Программа реализуется педагогическими работниками ГАУ ДПО ЧИРОиПК. К реализации отдельных тем могут быть привлечены ведущие специалисты по проблематике программы.

Основные требования к педагогическим кадрам, обеспечивающим реализацию программы:

- наличие, как правило, базового образования и (или) учёной степени (и (или) учёного звания), соответствующих профилю преподаваемой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля),
- наличие опыта научной и (или) научно-методической деятельности и (или) практический опыт работы не менее 5 лет на должностях руководителей или специалистов профильных организаций.



Директор

В.В. Синкевич