

Государственное бюджетное учреждение
дополнительного профессионального педагогического образования
центр повышения квалификации специалистов
«Информационно-методический центр»
Курортного района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТО
Педагогическим советом ГБУ ИМЦ
Курортного района Санкт-Петербурга
Протокол № 3
31.08 2020г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБУ ИМЦ
Курортного района Санкт-Петербурга
Л.Н. Бережная
Приказ от 31.08 2020 № 28

**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации специалистов**

***«Методическое сопровождение профессиональной
деятельности учителя математики»***

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2020

Программа разработана для учителей математики образовательных организаций, руководителей школьных методических объединений с целью создания условий для непрерывного образования педагогов в межаттестационный период.

Слушателям будут предложены инструменты для анализа полученных образовательных результатов и инструкции для оценивания функциональной грамотности обучающихся. Практические блоки занятий позволят разобраться в вопросах формирования функциональной (математической) грамотности, Слушатели курсов научатся самостоятельно разрабатывать материалы для учащихся, а так же им будут предложены готовые наборы заданий для формирования математической грамотности у обучающихся.

Составитель: Нарыжная Л.Н., методист ЦОКО ГБУ «Информационно-методический центр» Курортного района Санкт-Петербурга.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность программы обусловлена тем, что одним из показателей успешности вхождения в мировое образовательное пространство является выполнение образовательных международных стандартов, в которых формирование функциональной грамотности (ФГ) обозначено в качестве одной из приоритетных задач. Формирование функциональной грамотности у обучающихся является условием становления динамичной, творческой, ответственной и конкурентоспособной личности.

Цель реализации программы курса — совершенствование профессиональных компетенций педагогов образовательных организаций в области формирования и оценивания математической грамотности обучающихся как приоритетной задачи школы. Программа рассчитана на 36 часов и состоит из следующих разделов:

1. Нормативно-правовые и методологические основы формирования функциональной грамотности. Анализ современных исследований.
2. Методология PISA -2018. Общероссийская оценка по модели PISA.
3. Анализ результатов ВПР в контексте функциональной грамотности.
4. Основы формирования математической грамотности
5. Оценка заданий на математическую грамотность
6. Современные подходы к оцениванию образовательных результатов учащихся.
Принципы критериального оценивания: математическая грамотность

Формы обучения.

Занятия проводятся в лекционном или дистанционном режиме. Дистанционная форма обучения реализуется при помощи сайта «Школа дистанционного обучения Курортного района» (программно-аппаратного комплекса «Пеликан»), платформы Zoom, которые являются инструментом для организации онлайн-конференций и позволяют создать онлайн-присутствие при удаленном доступе.

Требования к результатам освоения программы.

Результатом освоения программы курсов будет:

- понимание методологии PISA;
- формирование компетентности в области функциональной грамотности по математике учителя-предметника;
- умение использовать современные подходы к оцениванию образовательных результатов обучающихся.

Формы текущего и итогового контроля освоения образовательной программы.

Промежуточная аттестация проходит в форме составления учебных заданий для обучающихся по математической грамотности. Итоговая аттестация проходит в виде зачета (составление проекта карты учебных заданий по формированию математического мышления обучающихся).

Материально-техническое обеспечение

Компьютерное и мультимедийное оборудование.

Компьютерные презентации к лекциям и практическим занятиям.

Раздаточный и дидактический материал для обеспечения практических занятий.

Учебный план
 дополнительной профессиональной программы
«Методическое сопровождение профессиональной деятельности учителя математики»

Цель программы: совершенствование профессиональных компетенций педагогов в сфере формирования функциональной математической грамотности обучающихся.

Категория слушателей: учителя математики, председатели школьных методических объединений.

Срок обучения: 36 часов.

Режим занятий: 1 раз в неделю по 4 часа.

Форма итоговой аттестации: зачет.

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе		Формы контроля: зачет
			лекции	самостоятельная работа	
1	Нормативно-правовые и методологические основы формирования функциональной грамотности. Анализ современных исследований	4	3	1	
2	Методология PISA. Общероссийская оценка по модели PISA. Уровни математической грамотности в исследовании PISA	4	3	1	
3	Анализ результатов ВПР в контексте функциональной грамотности	2	2		
4	Основы формирования математической грамотности	12	8	4	
5	Современные подходы к оцениванию образовательных результатов обучающихся. Принципы критериального оценивания математическая грамотность	12	8	4	
6	Итоговая аттестация	2			2
	ИТОГО	36	24	10	2

Содержание программы

- 1. «Нормативно-правовые и методологические основы формирования функциональной грамотности. Анализ современных исследований» (4 часа)**
- 2. «Методология PISA. Общероссийская оценка по модели PISA. Уровни математической грамотности в исследовании PISA» (4 часа)**

Механизмы повышения качества общего образования в России. Развитие понятия «функциональная грамотность» в педагогической теории и практике. Уровни математической грамотности в исследовании PISA . Федеральный проект "Современная школа". Навыки 21 века. Информационные материалы о международных сопоставительных исследованиях.
- 3. «Анализ результатов ВПР в контексте функциональной грамотности» (2 часа)**

Современная концепция функциональной грамотности. Факторы эффективности российской школы. Элементы функциональной грамотности в заданиях ВПР. Метапредметные дефициты, связанные с компетенциями в области математической грамотности и анализа информации.
- 4. «Основы формирования математической грамотности» (12 часов).**

Компетентностная модель математической грамотности. Основные подходы к оценке математической грамотности обучающихся основной школы. Оценка заданий на математическую грамотность. Характеристика типов заданий по уровням познавательной деятельности. Специфика заданий, направленных на формирование и оценку математической грамотности. Контекстные задачи. Разработка заданий на формирование математической грамотности.
- 5. «Современные подходы к оцениванию образовательных результатов учащихся (формирующее и критериальное оценивание). Принципы критериального оценивания математическая грамотность» (12 часов)**

Причины необъективности педагогической оценки. Современные подходы к оцениванию образовательных результатов учащихся. Принципы и преимущества формирующего и критериального оценивания. Формирующее оценивание: приёмы и возможности использования на уроках. Техники формирующего оценивания: рефлексия и самооценивание. Место и специфика оценивания образовательных результатов на разных ступенях школьного обучения.
- 6. Итоговая аттестация (2 часа)**

Составление проекта карты учебных заданий по математической грамотности.

Литература

Нормативные документы

1. Федеральный закон «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ. (ред. от 13.07.2015).
2. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 г. Утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р.
3. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки и Министерства просвещения РФ от 6 мая 2019г. N590/219(с изменениями от 24.12.2019 N 1718/716) "Об утверждении Методологии и критериев оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся"
4. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ. Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель). Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» октября 2013 г. № 544 н.
5. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2019 г. N 3273-р Об утверждении основных принципов национальной системы профессионального роста педагогических работников Российской Федерации, включая национальную систему учительского роста.
6. Государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» (2018-2025 годы) от 26 декабря 2017 г.

Рекомендуемая литература

1. Алексашина И.Ю., Абдулаева О.А., Киселев Ю.П.; науч. ред. И. Ю. Алексашина. Формирование и оценка функциональной грамотности учащихся. — СПб: КАРО, 2019. — 208 с. — (Петербургский вектор введения ФГОС ООО).
2. Пинская М.А. Оценивание в условиях введения требований нового Федерального государственного образовательного стандарта. М.: педагогический университет «первое сентября», 2013. – 96 с.
3. Фишман И.С., Голуб Г.Б. Формирующая оценка образовательных результатов учащихся: Методическое пособие. Самара: Издательство «Учебная литература», 2007. – 244 с.
4. Пинская, М.А., Михайлова А.М.. Компетенции «4К»: Формирование и оценка на уроке: Практические рекомендации.- М.: Корпорация «Российский учебник», 2019. – 76с
5. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли: система заданий: пособие для учителя / под ред. А.Г. Асмолова. – М.: «Просвещение», 2010. – 159 с

Интернет-ресурсы

1. <http://www.edu.ru/db/portal/obschee/> - Федеральный портал Российское образование
2. <http://www.consultant.ru/> - консультационно-правовая система Консультант Плюс
3. <http://www.fioco.ru/> – Федеральный институт оценки качества образования
4. <http://www.fipi.ru/> – Федеральный институт педагогических измерений
5. <http://www.fisoko.obrnadzor.gov.ru/> – Федеральный институт оценки качества образования
6. <http://www.centeroko.ru/> - Центр оценки качества образования ИСРО РАО
7. <https://rcokoit.ru/library.htm> - Московский центр качества образования
8. <https://www.eduniko.ru/> – Национальные исследования качества образования
9. <http://www.centeroko.ru/projects.html>- Материалы и публикации Центра оценки качества образования ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования»:
10. http://www.centeroko.ru/pisa15/pisa15_pub.html Результаты международного исследования PISA 2015
11. <https://www.youtube.com/watch?v=dFWeDessFXc>
Вебинар «Как повысить качество образования?» (по материалам метаанализа Джона Хетти)
Ведущий: Ушаков Константин Михайлович, д.п.н., профессор НИУ ВШЭ, главный редактор журнала «Директор школы»