

Комитет образования и науки Курской области
Областное государственное бюджетное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Курский институт развития образования»
(ОГБУ ДПО КИРО)

Общая характеристика
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
**«Формирование функциональной грамотности при обучении математике на уровне
основного общего образования»,**
утвержденной решением Ученого совета
(протокол №1 от 15.01.2021 г.)

Курск, 2021 г.

Общая характеристика

1.1. Нормативные правовые основания разработки программы

Обоснование актуальности программы:

дополнительная профессиональная программа разработана на основании следующих
нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской
Федерации»;

- приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка
организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным
профессиональным программам»;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. № 499);

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 декабря 2013г. № 1400 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования» (зарегистрирован Минюстом России 03.02.2014, регистрационный № 31205);

- приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями);

- приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями);

- приказ Минтруда России от 18 октября 2013г. № 544н (с изм. от 25 декабря 2014 г., от 05 сентября 2016 г.) «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (зарегистрировано в Минюсте России 06 декабря 2013г. № 30550);

- приказ Министерства образования и науки РФ от 26 июля 2017г. № 703 «Об утверждении Плана мероприятий («дорожной карты») Министерства образования и науки Российской Федерации по формированию и введению национальной системы учительского роста»;

- Государственная программа Курской области «Развитие образования в Курской области» на 2014-2020 гг. (утв. Постановлением Администрации Курской области от 15 октября 2013 г. №737-Па с изменениями и дополнениями);

- учебно-методические материалы, разработанные ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений», включающие проект методических материалов для председателей и членов предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ОГЭ и ЕГЭ 2019 года по математике;

- материалы межрегионального банка изображений экзаменационных работ участников ЕГЭ 2019 года, вызвавших сложности в оценивании (далее – Межрегиональный банк изображений);

- Методические рекомендации-разъяснения по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов (Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2015 г. № ВК-1032/06);

- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов» (утв. Минобрнауки России 22 января 2015г. № ДЛ-1/05вн);

- письмо Минобрнауки России от 26 июня 2003г. №14-55-784 ин/15;

- Положение о порядке разработки и утверждения дополнительных профессиональных программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки ОГБУ ДПО «Курский институт развития образования» (принято решением Ученого совета ОГБУ ДПО КИРО протокол № 17 апреля 2020 г.).

ДПП ПК разработана с учетом требований Профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)».

1.1. Цель реализации программы: совершенствование профессиональных компетенций учителей математики по формированию и оценке функциональной грамотности в соответствии с ФГОС основного общего образования, направленных на выработку

навыков последующего самообразования и саморазвития педагога.

1.2. Планируемые результаты обучения

Позиции Профессионального стандарта для планирования результатов обучения		Планируемые результаты обучения по программе	Описание перечня компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения
Трудовая функция	Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	<p>Освоение основных нормативных документов и законодательных актов, регламентирующих образовательный процесс в современной школе.</p> <p>Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с профстандартом педагога и требованиями ФГОС общего образования.</p> <p>Организация процесса обучения математике с использованием технологий, отражающих специфику предметной области и соответствующих возрастным и психофизическим особенностям обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями их развития.</p>	<p>ПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования.</p> <p>ПК-2. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, в том числе для обучения обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p>
Необходимые знания	<p>Основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета).</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовую базу преподавания математики в современных условиях; - содержание основных нормативно-правовых документов, регламентирующих содержание образования в средней школе; - основные направления модернизации школьного математического образования в условиях реализации ФГОС общего образования; - методические подходы к проектированию, реализации образовательного процесса и оцениванию планируемых результатов на основе системно-деятельностного, личностно-ориентированного и компетентностного подходов; - основные методы и приемы работы в общеобразовательной организации в урочное и внеурочное время; - основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных 	

	Содержание учебников по преподаваемому предмету.	педагогических технологий; - цифровые технологии в образовательном процессе в условиях реализации регионального проекта «Цифровая образовательная среда»; - требования к адаптированным программам для обучающихся с ОВЗ.
Необходимые умения	<p>Применять современные образовательные технологии, включая информационные, дистанционные образовательные технологии, а также цифровые образовательные ресурсы.</p> <p>Планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой.</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать нормативно-правовые акты в сфере образования в образовательной деятельности; - выявлять и отражать в основной образовательной программе специфику особых образовательных потребностей обучающихся; - выбирать УМК, технологии, методы и приемы математического образования обучающихся, обеспечивающие необходимый уровень образования для реализации регионального проекта «Учитель будущего»; - планировать учебные занятия по математике (в т.ч. для обучения обучающихся с особыми образовательными потребностями); - организовать самостоятельную деятельность обучающихся; - выявлять в ходе наблюдения поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями
Модуль "Предметное обучение. Математика"		
Необходимые знания	<p>Основы математической теории и перспективных направлений развития современной математики.</p> <p>Представление о широком спектре приложений математики и знание доступных обучающимся математических элементов этих приложений.</p> <p>Теория и методика преподавания математики.</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - преподаваемый предмет в пределах требований ФГОС и основной общеобразовательной программы, его историю и место в мировой культуре и науке; - основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий; - основные направления приложения математики на практике .
Необходимые умения	Решать задачи элементарной математики	<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами и способами решения математических задач, формами и методами обучения математике;

	<p>соответствующей ступени образования. Анализировать предлагаемое обучающимся рассуждение с результатом: подтверждение его правильности или нахождение ошибки и анализ причин ее возникновения; помощь обучающимся в самостоятельной локализации ошибки, ее исправлении; оказание помощи в улучшении (обобщении, сокращении, более ясном изложении) рассуждения. Обеспечивать помощь обучающимся, не освоившим необходимый материал (из всего курса математики), в форме предложения специальных заданий, индивидуальных консультаций (в том числе дистанционных); осуществлять пошаговый контроль выполнения соответствующих заданий.</p>	<p>- владеть основными математическими компьютерными инструментами; Уметь: - объективно оценивать знания обучающихся в соответствии с реальными учебными возможностями детей; - использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании; - совместно с обучающимися применять методы и приемы понимания математического текста, его анализа, структуризации, реорганизации, трансформации.</p>	
Трудовая функция	Общепедагогическая функция. Обучение	<p>Организация педагогической деятельности на основе специальных научных знаний по математике.</p>	<p>ПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных</p>

			знаний по математике.
Необходимые знания	<p>Преподаваемый предмет в пределах требований ФГОС СОО и ООП.</p> <p>Пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения.</p> <p>Основы методики преподавания, основные принципы системно-деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий.</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальные изменения в нормативных документах, регламентирующих образовательную деятельность учителя математики; - национальные цели, стратегические задачи, продиктованные национальным проектом «Образование»; ФГОС СОО и ПООП ОО; - инновационные процессы в образовании; - учебный предмет «Математика» в пределах требований ФГОС общего образования и основной общеобразовательной программы среднего общего образования; - систему оценки достижения планируемых результатов освоения ООП ОО; - современные методики и технологии обучения, обеспечивающие эффективную организацию учебного процесса в рамках предмета «Математика»; - методические условия и приемы формирования математических знаний и умний; - основы методики преподавания математики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий. 	
Необходимые умения	<p>Владеть формами и методами обучения, в т.ч. выходящими за рамки учебных занятий: проектная, экспериментальная и исследовательская деятельность, лабораторный практикум и т.п</p> <p>Планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать учебные занятия по математике; организовать самостоятельную деятельность обучающихся; - использовать научные знания по предмету (математике) при планировании и проведении урочных и внеурочных занятий по математике; - организовывать проектную деятельность обучающихся, выбирать учебную и учебно-методическую литературу, рекомендовать обучающимся дополнительные источники, в том числе интернет - ресурсы с учетом достижений науки в соответствующих предметных областях; - использовать современные методики и технологии обучения, обеспечивающие эффективную организацию образовательного процесса в рамках преподаваемого предмета; - использовать современные тенденции развития математического образования в достижении предметных результатов; - использовать результаты диагностических оценочных процедур для повышения качества образования по математике; - планировать организацию образовательного процесса с учетом используемых передовых педагогических технологий (в т.ч. ДОТ, ИКТ); 	

ДПП ПК направлена на совершенствование следующих профессиональных компетенций (далее – ПК), сформулированных в соответствии с профессиональным стандартом «Профессиональный стандарт педагога (учитель)»:

ПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования.

ПК-2. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, в том числе для обучения обучающихся с особыми образовательными потребностями.

ПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний по математике.

1.3. Категория обучающихся:

Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по математике в образовательной организации.

1.4. Форма обучения:

очно-заочная

1.5. Срок освоения программы, режим занятий:

Срок освоения программы в объеме 108 час.

Режим аудиторных занятий составляет 8 часов в день.

1.5. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения ДПП ПК

Лица, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о повышении квалификации установленного образца.