

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное бюджетное учреждение  
дополнительного профессионального образования Ростовской области  
«Ростовский институт повышения квалификации  
и профессиональной переподготовки работников образования»

---

КАФЕДРА МАТЕМАТИКИ И ЕСТЕСТВЕННЫХ ДИСЦИПЛИН



С.Ф. Хлебунова  
2016г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«МАТЕМАТИКА»

Принята на заседании ученого совета

Протокол от 24.06.2016 № 7

Ростов-на-Дону

**Дополнительная профессиональная программа  
повышения квалификации  
«МАТЕМАТИКА»**

**Введение**

Предлагаемая программа разработана в соответствии с Концепцией и ведущими компонентами федерального государственного образовательного стандарта основного и среднего общего образования, Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Педагогическое образование», с требованиями профессионального стандарта педагога (педагогическая деятельность в сфере основного общего образования) (учитель) от 18 октября 2013 года, на основе Квалификационных характеристик должностей работников образования.

Программа определяет содержание и организацию образовательной деятельности в системе повышения квалификации, соответствует основным принципам государственной политики Российской Федерации в области образования, изложенным в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации»:

- гуманистический характер образования, приоритет общечеловеческих ценностей, жизни и здоровья человека, свободного развития личности;
- единство ценностно-смыслового образовательного и культурного пространства, сохранение и развитие региональных культурных традиций и особенностей;
- вариативность и общедоступность дополнительного профессионального образования, адаптивность системы образования к различным уровням профессиональной компетентности и готовности слушателей курсов к изменениям;
- обеспечение персонифицированного характера повышения квалификации: самоопределения личности, выстраивание индивидуальной образовательной траектории с целью достижения оптимально высокого уровня профессионального и личностного роста педагога.

**Цель программы:** обновление теоретических знаний и практических умений учителей математики в соответствии с государственными требованиями к уровню их квалификации и в интересах развития творческих способностей личности в условиях модернизации системы основного и среднего общего образования.

Принципы построения программы включают также специфические для сферы дополнительного профессионального педагогического образования базовые принципы обучения взрослых или основные принципы андрагогики:

- корректировка устаревшего опыта (социального и профессионального) и

личностных установок слушателя курсов;

- использование имеющегося положительного жизненного опыта педагога;
- элективность обучения (свобода выбора целей, содержания);
- рефлексивность;
- востребованность результатов обучения в практической деятельности слушателя курсов;

– актуализация результатов обучения или их скорейшего использования в практической деятельности педагога в межсессионный период;

– принцип системности, который заключается в соответствии целей и содержания курсовой деятельности формам, методам и средствам, используемым для выстраивания образовательных отношений в ходе курсов;

– развитие слушателя в направлении самоопределения, самореализации, готовности и способности к изменениям в контексте ФГОС.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по специальности «Математика» и сопровождающие ее материалы (материально техническое обеспечение, дидактический и диагностический материал) ориентированы на повышение квалификации учителей математики, реализующих ФГОС ООО и ФГОС СОО.

### **Требования к уровню освоения содержания дополнительной профессиональной программы (ДПП)**

В соответствии с профессиональным стандартом «Педагог» основным объектом системы оценки освоения содержания ДПП, её содержательной и критериальной базой выступают трудовые функции (В/03.6, В/04.6).

Система оценки призвана способствовать поддержанию единства всей системы образования, обеспечению преемственности в системе непрерывного образования. Её основными функциями являются ориентация образовательного процесса на достижение планируемых результатов освоения ДПП и обеспечение эффективной обратной связи, позволяющей осуществлять управление образовательным процессом повышения квалификации. Основными направлениями и целями оценочной деятельности в соответствии с требованиями стандарта «Педагога» являются оценка трудовых функций и оценка результатов деятельности учителя математики. Полученные данные используются для оценки профессиональных компетенций. Основным объектом, содержательной и критериальной базой итоговой оценки выступают планируемые результаты освоения ДПП.

Объём программы – 72, 108, 144 часа.

## **Организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы**

Реализация программы предполагает деятельностный подход, ориентируется на компетентностную модель результатов повышения квалификации, что обеспечивает реализацию федерального государственного образовательного стандарта основного и среднего общего образования (далее – ФГОС ООО и ФГОС СОО). В структуре программы выделены базовая и вариативные части, отражающие реализацию Концепции и ведущих компонентов ФГОС ООО и ФГОС СОО в организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Вариативная часть программы ориентирована на вопросы реализации ФГОС ООО и ФГОС СОО в практической деятельности учителей математики основной и средней в организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Данная программа повышения квалификации может быть реализована как в очной, так и очно-заочной форме, а также с использованием дистанционной формы организации обучения.

Реализация содержания программы повышения квалификации работников образования предполагает использование на занятиях курсов компетентностного и деятельностного подходов с активным включением в содержание личностного опыта каждого слушателя курсов. Персонифицированный характер повышения квалификации характеризуется выстраиванием индивидуальной траектории профессионального развития каждым педагогом на первой сессии курсов. При этом используются различные формы организации деятельности слушателей в ходе курсовой работы: работа в большой и малой группах, работа в парах, проектирование, конструирование, моделирование, освоение приемов и способов работы с нормативно-правовой и методической документацией, техник личностного общения; диалога и полилога; исследование; оценочно-ценностная рефлексия.

В содержании разделов программы определено оптимальное соотношение лекционных и практических занятий в рамках курсовой работы.

Формы организации учебной работы: лекции, лекции-диалоги, дискуссии, практические занятия, консультации; эвристическая беседа; исследование; проектирование содержания, моделирование и анализ учебных занятий по математике (уроков и внеурочных занятий).

Содержание программ реализуется в процессе фронтальных и групповых занятий, индивидуальной самостоятельной работы слушателей.

Итоговая диагностика результатов может проводиться в форме устного экзамена, зачета, защиты проектов (по выбору слушателей). По завершении курсов каждый слушатель сдает пакет рефлексивных материалов: рефлексивный лист; методические рекомендации собственного личностного и профессионального роста; эмоционально-ценностное отношение к новым видам деятельности в условиях реализации ФГОС ООО и ФГОС СОО.

Результаты освоения содержания программы повышения квалификации способствуют формированию готовности педагога к деятельности в условиях реализации ФГОС: к выбору примерных образовательных программ и учебно-методических комплексов по предмету, к разработке собственных рабочих программ по предмету, курсу, дисциплине и программ внеурочной деятельности, программы развития универсальных учебных действий (УУД); к разработке контрольно-измерительных материалов в логике ФГОС и т.п., к планированию и осуществлению образовательной деятельности в контексте личностно-деятельностной парадигмы, к отбору эффективных современных образовательных технологий и средств ИКТ, соответствующих идеологии ФГОС; к обновлению контрольно-оценочной деятельности в направлении демократизации образовательных отношений и достижения качественно новых результатов (личностных, метапредметных и предметных).

**Формы итогового контроля:** собеседование, зачёт, защита проектов.

Реализацию программы обеспечивают сотрудники кафедры и отдела математики и естественных дисциплин.

### Материально-техническое и ресурсное обеспечение программы

Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечание
1	2
<b>Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)</b>	
Стандарт основного и среднего общего образования по предмету. Примерные программы основного и среднего общего образования по предмету. Авторские программы основного и среднего общего образования к УМК по предмету. Учебно-методические комплекты (УМК) по предметам основного (5-9 классы) и среднего образования (10-11 классы). Методические пособия (рекомендации по проведению уроков по предметам). Методические журналы «Математика в школе», «Практические советы учителю». Методические газеты «Первое сентября», «Учительская газета». Справочные пособия	В библиотечный фонд входят УМК из Федерального перечня; УМК, рекомендованные или допущенные МО РФ

1	2
<b>Печатные пособия</b>	
<p>Комплект дидактических раздаточных пособий для основной школы по предметам основного и среднего общего образования.</p> <p>Проектирование содержания рабочих программ изучения избранных тем по математике (сборник).</p> <p>Технология взаимного обучения. Алгебра 7-9 класс (учебно-методическое пособие).</p> <p>Разработка программ курсов по выбору (сборник).</p> <p>Технология взаимного обучения. Геометрия 7-9 класс (учебно-методическое пособие).</p> <p>Технология конструирования «идеального» решения математической задачи (модульное пособие повышения квалификации).</p> <p>Образовательные технологии (модульное пособие повышения квалификации).</p> <p>Обновление контрольно-оценочной деятельности учителя в логике ФГОС (учебно-методическое пособие).</p> <p>Обновление технологической культуры учителя на уровне урока в логике ФГОС (учебно-методическое пособие в 2-х ч.)</p>	<p>В кабинетах (2-12, 2-17) института</p>
<b>Интернет-ресурсы</b>	
<p>Сайт Федерального государственного образовательного стандарта: <a href="http://www.standart.edu.ru">www.standart.edu.ru</a>.</p> <p>Сайт Министерства образования и науки РФ: <a href="http://www.mon.gov.ru/pro/fgos">www.mon.gov.ru/pro/fgos</a>.</p> <p>Сайт «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»: <a href="http://www.school-collection.edu.ru">www.school-collection.edu.ru</a>.</p> <p>Сайт Общественной государственной экспертизы учебников: <a href="http://www.fsu-expert.ru">www.fsu-expert.ru</a>.</p> <p>Сайт Федерального института педагогических измерений: <a href="http://fipi.ru/">http://fipi.ru/</a>.</p> <p>Сайт Федерального института развития образования: <a href="http://www.firo.ru/">http://www.firo.ru/</a>.</p> <p>Федеральный портал «Российский портал открытого образования»: <a href="http://openet.edu.ru">http://openet.edu.ru</a></p>	<p>Пакет цифровых образовательных ресурсов повышения квалификации – индивидуальная рассылка по электронным адресам слушателей для самообразования и профессионального общения в режиме online в межсессионный период; работа с ресурсами в сети Интернет на учебных занятиях, используя возможности мобильного кабинета</p>
<b>Технические средства обучения</b>	
<p>Доска Smart Board. Компьютер. Проектор. Мобильный класс (15 ноутбуков). Фотоаппарат</p>	<p>В кабинете (2-18) института</p>
<b>Экранно-звуковые пособия</b>	
<p>Мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы по математике основной и старшей школы.</p> <p>Электронные формы учебников (ЭФУ)</p>	<p>В кабинете (2-18) института</p>
<b>Оборудование кабинета (2-18)</b>	
<p>Столы двухместные с комплектом стульев (15).</p> <p>Стол учительский (1).</p> <p>Шкафы для хранения литературы, дидактических материалов, пособий.</p> <p>2 сейфа металлических для хранения ноутбуков.</p> <p>Технические средства обучения</p>	