



**Департамент образования и науки
Костромской области**

П Р И К А З

30 декабря 2016 года

г. Кострома

№ 2273

Об утверждении Плана мероприятий по реализации Концепции развития математического образования в системе образования Костромской области на 2017-2020 годы

В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2013г. №2506-р «О Концепции развития математического образования в Российской Федерации» в целях повышения качества образования, уровня подготовки выпускников к обучению в образовательных организациях общего, профессионального и высшего образования, развития математического образования на территории Костромской области

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить прилагаемый План мероприятий по реализации Концепции развития математического образования в системе образования Костромской области на 2017-2020 годы (далее – План мероприятий).

2. Отделу дошкольного, общего и дополнительного образования (М.О. Антонова) обеспечить контроль за реализацией Плана мероприятий.

3. ОГБОУ ДПО «Костромской областной институт развития образования» (Е.А. Лушина):

1) назначить региональным оператором мониторинга реализации Плана мероприятий;

2) разработать систему мониторинга, в том числе в электронном виде, исполнения Плана мероприятий;

4. ОГБОУ ДПО «Костромской областной институт развития образования» (Е.А. Лушина) совместно с ГАУ Костромской области «Региональный центр оценки качества образования «Эксперт»

(С.А. Фоминых) обеспечить научное, методическое и информационное сопровождение реализации на территории Костромской области Плана мероприятий.

5. Рекомендовать руководителям муниципальных органов, осуществляющим управление в сфере образования:

1) обеспечить реализацию Плана мероприятий на территории муниципальных образований Костромской области;

2) разработать муниципальный План мероприятий.

6. Контроль исполнения приказа оставляю за собой.

Директор департамента



Т.Е. Быстрыкова

Утвержден
приказом департамента образования
и науки Костромской области
от «30» декабря 2016 г. № 2273

**План мероприятий
по реализации Концепции развития математического образования
в системе образования Костромской области на 2017-2020 годы**

№ п/п	Мероприятия	Ответственные	Сроки реализации	Форма представления
I. Правовое обеспечение				
1.	Разработка и утверждение плана мероприятий по реализации Концепции развития математического образования в муниципальном образовании на 2017-2020 годы (далее Концепция)	Муниципальные органы, осуществляющие управление в сфере образования; руководители муниципальных методических объединений учителей математики	Январь-февраль 2017г.	План мероприятий
2.	Разработка и утверждение плана мероприятий по поддержке лидеров математического образования в муниципальном образовании на 2017-2020 годы	Муниципальные органы, осуществляющие управление в сфере образования; руководители муниципальных методических объединений учителей математики	Январь 2017г., далее - ежегодно	План мероприятий
3.	Обновление на уровне образовательных организаций общего и профессионального образования нормативно-правовой базы, обеспечивающей реализацию Концепции:			
3.1	Разработка и утверждение плана мероприятий по реализации Концепции развития математического образования в образовательных организациях общего и профессионального	Общеобразовательные организации; профессиональные	Январь 2017г.	План мероприятий

	образования на 2017-2020 годы	образовательные организации, руководители методических объединений учителей математики		
3.2.	Разработка и утверждение реализуемых в течение учебного года образовательных программ элективных курсов (курсов по выбору), направленных на углубленное изучение математики.	Общеобразовательные организации; руководители методических объединений учителей математики	Сентябрь 2017г., далее - ежегодно	Образовательные программы элективных курсов (курсов по выбору), направленных на углублённое изучение математики
3.3.	Разработка и утверждение реализуемых в течение учебного года образовательных программ внеурочной деятельности для обучающихся в форме математических кружков, индивидуальных, групповых занятий, факультативов 1-11 классов	Общеобразовательные организации; руководители методических объединений учителей математики.	Сентябрь 2017г., далее - ежегодно	Образовательные программы внеурочной деятельности (дополнительные образовательные программы (кружков, студий, клубов, секций).
3.4	Разработка и утверждение положений о массовых мероприятиях среди обучающихся и педагогических работников (конкурсах, смотрах, фестивалях и др.), направленных на развитие математического образования	Муниципальные органы, осуществляющие управление в сфере образования; общеобразовательные организации; руководители методических объединений учителей математики	В течение всего периода	Положения о массовых мероприятиях
3.5.	Внесение коррективов в образовательную программу курсов повышения квалификации учителей математики с учётом Концепции и новых элементов содержания математического образования (математическая логика, теория алгоритмов и игр, теория множеств, теория вероятности и математической статистики и др.)	ОГБОУ ДПО «Костромской областной институт развития образования»	Январь – февраль 2017г., далее - ежегодно	Программы КПК учителей математики
4.	Внесение коррективов в программу мониторинга реализации	ОГБОУ ДПО «Костромской	Февраль 2017г.,	Программа

	плана мероприятий по реализации Концепции в Костромской области	областной институт развития образования»	далее - ежегодно	мониторинга; отчет о результатах мониторинга
5.	Разработка разнообразных форм оценки образовательных достижений обучающихся по математике, информатике, в том числе посредством автоматизированной диагностики, для оценки и проектирования индивидуального проекта, учебных и творческих достижений обучающихся	ОГБОУ ДПО «Костромской областной институт развития образования»	2017-2018 г.г.	Оценочные материалы
6.	Разработка комплекта диагностических материалов и рекомендаций по их применению для независимой оценки математических знаний и навыков: - для обучающихся 6 классов и 7 классов с целью проверки вычислительных навыков; - для обучающихся 8, 9,10 и 11 классов с целью подготовки к государственной итоговой аттестации; - для пилотных классов, занимающихся по ФГОС ООО (по отдельному плану)	ОГБОУ ДПО «Костромской областной институт развития образования»	В течение всего периода	Контрольно-оценочные средства
II. Общесистемные мероприятия				
7.	Разработка и выполнение индивидуальных программ подготовки обучающихся к муниципальному, региональному и заключительному этапам всероссийской олимпиады школьников по математике	Муниципальные органы, осуществляющие управление в сфере образования; руководители методических объединений учителей математики; учителя математики	В течение всего периода	Программы подготовки обучающихся к муниципальному, региональному и заключительному этапам всероссийской олимпиады школьников по математике
8.	Разработка и реализация индивидуальных учебных планов (индивидуальных траекторий обучения) обучающихся, реализующих образовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования, на основе их интересов и с учетом различных подходов к содержанию математического образования	Муниципальные органы, осуществляющие управление в сфере образования; руководители методических объединений учителей математики;	В течение всего периода	Индивидуальные учебные планы

		учителя математики		
9.	Обобщение опыта реализации новых учебно-методических комплексов и инструментов, в том числе в электронной форме, по математике и информатике в образовательных организациях для разных профилей обучения	Муниципальные органы, осуществляющие управление в сфере образования; руководители методических объединений учителей математики; учителя математики	В течение всего периода	Банк педагогического опыта
10.	Внедрение разнообразных форм оценки образовательных достижений обучающихся по математике, информатике, в том числе посредством автоматизированной диагностики и организация участия выпускников основной и средней школы в on-line проектах по подготовке к государственной итоговой аттестации в форме ЕГЭ и ОГЭ	Муниципальные органы, осуществляющие управление в сфере образования; руководители методических объединений учителей математики; учителя математики	В течение всего периода	Аналитические материалы
11.	Организация участия обучающихся в творческих конкурсах, олимпиадах, направленных на развитие математической грамотности и математической культуры	Муниципальные органы, осуществляющие управление в сфере образования; руководители методических объединений учителей математики; учителя математики	В течение всего периода	Нормативно-правовые акты о проведении конкурсных мероприятий; аналитические отчеты о конкурсных мероприятиях, олимпиадах
11.1.	Организация участие обучающихся во всероссийской олимпиаде школьников (ВсОШ) по математике	ГКУДО КО «Центр «Одаренные школьники»	Ежегодно: октябрь-ноябрь - школьный этап, ноябрь-декабрь - муниципальный этап, январь-февраль - региональный этап, апрель - заключительный	Аналитический отчет

			этап	
11.2.	Организация участия в дистанционных олимпиадах, конкурсах, конференциях по математике, в том числе в международном конкурсе «Кенгуру»	Муниципальные органы, осуществляющие управление в сфере образования; руководители методических объединений учителей математики; учителя математики	В течение всего периода	Аналитический отчет
11.3	Осенний и весенний туры международного турнира городов по математике для 8 -11 классов	ГКУДО КО «Центр «Одаренные школьники»	Ежегодно: октябрь, февраль-март	Аналитический отчет
11.4	Математические бои для учащихся 5-9 классов	Муниципальные органы, осуществляющие управление в сфере образования; руководители методических объединений учителей математики; учителя математики	В течение всего периода	Аналитический отчет
11.5.	Всероссийская математическая олимпиада им. Л.Эйлера для 8 классов	ГКУДО КО «Центр «Одаренные школьники»	Ежегодно: январь - региональный этап, март-апрель - заключительный этап	Аналитический отчет
11.6.	Областной Турнир Юных Математиков для 5-7 классов	ГКУДО КО «Центр «Одаренные школьники»	Апрель 2017г., далее - ежегодно	Аналитический отчет
11.7	Организация участия в олимпиадах, конкурсах, конференциях по математике, проводимых международными и российскими университетами	Методические объединения учителей математики; учителя математики	В течение всего периода	Аналитический отчет
11.8	Проведение дистанционной олимпиады для учащихся начальных классов по решению нестандартных задач на интерактивной платформе «Учи.ру»	Учителя начальных классов ОО	Октябрь 2017г., далее - ежегодно	Аналитический отчет
12.	Организация работы Костромской Областной Летней Многопредметной Школы (учебные занятия по математике)	ГКУДО КО «Центр «Одаренные школьники»	Июнь-июль 2017г., далее -	Нормативно-правовые акты ЛМШ;

			ежегодно	отчет о работе
13.	Проведение декады (недели) физико-математических наук в образовательных организациях	Муниципальные органы, осуществляющие управление в сфере образования; руководители методических объединений учителей математики; учителя математики	Ноябрь 2017г., далее - ежегодно	Нормативно-правовые акты о проведении декады; отчет о проведении декады
14.	Участие обучающихся общеобразовательных организаций в научно-исследовательской и проектной деятельности по математике в соответствии перечнем мероприятий муниципального, регионального и Всероссийского уровней	Муниципальные органы, осуществляющие управление в сфере образования; руководители методических объединений учителей математики; учителя математики	В течение всего периода	Планы деятельности, отчет об участии
14.1	Организация и проведение Областного форума научной молодежи «Шаг в будущее» (секция «Физика. Математика. Телекоммуникации»)	ОГКУ ДО «Костромской областной центр научно-технического творчества «Истоки»	Ежегодно: 1 этап (внутри муниципальных образований) в общеобразовательных организациях, профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, образовательных организациях дополнительного образования Костромской	Аналитический отчет

			области до 18 января 2 этап (отборочный) первая декада февраля 3 этап (финальный) март	
14.2	Региональный этап Российской научно-образовательной олимпиады «Шаг в будущее» по предмету «Математика»	ГКУДО КО «Центр «Одаренные школьники»	Март 2017г., далее - ежегодно	Аналитический отчет
14.3.	Межрегиональная олимпиада по экономике и бухгалтерскому учету, менеджменту «Наука управлять»	Методическое объединение учителей математики профессиональных образовательных организаций	Апрель – май 2017г.	Аналитический отчет
15.	Проведение региональных диагностических работ: - региональные контрольные работы по математике в 6, 8, 10 классах; - пробный экзамен по математике на базовом уровне в 11 классе; - пробный экзамен по математике в 9 классе; - пробный экзамен по математике на профильном уровне в 11 классе	ГАУ Костромской области «Региональный центр оценки качества образования «Эксперт»	В течение всего периода	Отчеты мониторинга
16.	Приведение в соответствие с нормативными требованиями кабинетов математики в общеобразовательных организациях. Проведение смотров-конкурсов кабинетов математики	Общеобразовательные организации	В течение всего периода	Отчет о состоянии кабинетов
17.	Организация разработки календаря знаменательных дат и событий в области математики. Лента новостей из муниципалитетов (в том числе поздравления педагогов с победами и успехами, ветеранов труда с юбилеями)	ОГБОУ ДПО «Костромской областной институт развития образования»	В течение всего периода	Календарь знаменательных дат и событий
18.	Организация встреч обучающихся с ведущими учёными в области математики	ОГБОУ ДПО «Костромской областной институт развития образования», ФГБОУ ВО «Костромской	В течение всего периода	Информация о мероприятиях

		государственный университет»		
19.	Проведение фундаментальных и прикладных исследований в области математики и методики преподавания математических дисциплин	ФГБОУ ВО «Костромской государственный университет»	В течение всего периода	Научно-практические конференции
20.	Проведение олимпиады для школьников «Опора Костромского края»	ФГБОУ ВО «Костромской государственный университет»	Февраль 2017	Отчет о мероприятии
21.	Совершенствование образовательного процесса для студентов направления 44.03.01 «Педагогическое образование», направленность «математика» с целью быстрого и качественной адаптации выпускников к работе в школе, формирования творческого отношения к преподаванию.	ФГБОУ ВО «Костромской государственный университет»	В течение всего периода	Изменения в учебном плане и технологиях обучения
22.	Организация профильной физико-математической школы для старшеклассников на базе КГУ	ФГБОУ ВО «Костромской государственный университет»	Учебный год	Программа работы
23.	Проведение региональной конференции «Математика в нашей жизни» для студентов 1-2 курсов профессиональных образовательных организаций	Методические объединения учителей математики профессиональных образовательных организаций	Апрель-май 2017г., далее - ежегодно	Отчет о мероприятиях 0
24.	Проведение межрегионального дистанционного конкурса «Путешествие в историю математики» для студентов 1-2 курсов профессиональных образовательных организаций	Методические объединения учителей математики профессиональных образовательных организаций	Апрель-май 2017г., далее - ежегодно	Отчет о мероприятиях 0
III. Кадровое обеспечение				
25.	Оформление заявки в ОГБОУ ДПО «Костромской областной институт развития образования» на повышение квалификации учителей математики, руководителей кружков, факультативных и элективных курсов через различные формы (курсы повышения квалификации, переподготовка, обучающие семинары, тренинги и др.).	Муниципальные органы, осуществляющие управление в сфере образования; ОГБОУ ДПО «Костромской областной институт развития образования»	Декабрь 2017г., далее - ежегодно	План курсовой подготовки
26.	Обновление модели повышения квалификации учителей математики и поддержка дополнительного профессионального образования учителей математики	ОГБОУ ДПО «Костромской областной институт развития образования»	В течение всего периода	Модель повышения квалификации

	(демонстрация инновационных практик математического образования, привлечение лидеров математического образования, увеличение объема часов на стажировку и практические занятия)			
26.1	Проведение диагностирования предметной подготовки учителей математики на базовом и профильном уровне	В рамках КПК	В соответствии с расписанием КПК	Справка об итогах диагностической работы; учебные материалы для организации практических занятий по оцениванию заданий второй части ГИА по математике
26.2	Проведение психолого-педагогического практикума «Поиск методов и способов решения проблемы в заданной педагогической ситуации»	В рамках КПК	В соответствии с расписанием КПК	Программа практикума
26.3	Проведение консультаций и оказание методической помощи учителям математики при составлении рабочей программы по предмету и контрольно-оценочных средств по определению достижения планируемых результатов обучения	КОЛЛ-центр	Август-сентябрь 2017г., далее - ежегодно	График консультаций
26.4	Проведение консультаций и оказание методической помощи специалистам муниципальных методических служб по вопросам диссеминации положительного педагогического опыта по достижению планируемых результатов обучения, по обучению детей с выдающимися способностями и особыми потребностями в образовании, по обучению детей с ограниченными возможностями здоровья.	В рамках РСМО	В течение всего периода	График консультаций
27.	Реализация заказа на повышение квалификации различных категорий учителей математики: реализация программ повышения квалификации для различных категорий учителей: - «Основные подходы к преподаванию математики в условиях обновления образования» - 108 часов,	ОГБОУ ДПО «Костромской областной институт развития образования»	В течение всего периода	Программа КПК

	<ul style="list-style-type: none"> - «Актуальные проблемы преподавания математики в условиях введения ФГОС» - 72 часа, - «Актуальные вопросы подготовки школьников к ГИА по математике» (Практикум по решению задач повышенной сложности)– 24 часа, - «Проектирование эффективного урока по математике (многопредметная выездная педагогическая школа учителей математики)» - 24 часа, - «Дидактические условия повышения качества образования (многопредметная выездная педагогическая школа учителей математики)» - 24 часа 			
28.	Организация выездных мастер-классов учителей высшей квалификационной категории и победителей конкурсов профессионального мастерства	ОГБОУ ДПО «Костромской областной институт развития образования»	В течение всего периода	Программа мастер-классов
29.	Организация деятельности Ассоциации учителей математики Костромской области	ОГБОУ ДПО «Костромской областной институт развития образования»	В течение всего периода	Информация об участии Ассоциации в обсуждении законопроектов и инициатив в области преподавания математики
30.	Организация стажировок учителей математики на базе стажировочной площадки	ОГБОУ ДПО «Костромской областной институт развития образования»	В течение всего периода	Программа стажировки
IV. Информационно-методическое обеспечение				
31.	Сопровождение веб-ресурса «Концепция математического образования в Костромской области» на региональном портале «Образование Костромской области»	ОГБОУ ДПО «Костромской областной институт развития образования»	В течение всего периода	Веб-ресурс «Концепция математического образования в Костромской области»
32.	Формирование и пополнение электронного банка данных дидактических материалов по математике и информатике в сетевом сообществе учителей математики и информатики	ОГБОУ ДПО «Костромской областной институт развития образования»	В течение всего периода	Банк дидактических материалов
33.	Формирование муниципальных и регионального банка	Муниципальные органы,	В течение всего	Муниципальные и

	лучших педагогических практик, методик и технологий (в электронном виде) в области математического образования, включая опыт работы образовательных организаций и классов с углубленным изучением математики, а также опыт работы с лицами с ограниченными возможностями здоровья	осуществляющие управление в сфере образования; руководители методических объединений учителей математики; учителя математики; ОГБОУ ДПО «Костромской областной институт развития образования»	периода	региональный банк лучших педагогических практик, методик и технологий (в электронном виде) в области математического образования
34.	Поддержка деятельности профессиональных ассоциаций, профессиональных математических Интернет-сообществ, обеспечивающих распространение инновационных технологий в области математики, направленных на популяризацию математических знаний и математического образования;	Департамент образования и науки Костромской области	В течение всего периода	План мероприятий по вопросам поддержки профессиональных ассоциаций
35.	Организация работы сайта РСМО учителей математики на региональном портале «Образование Костромской области»	ОГБОУ ДПО «Костромской областной институт развития образования»	В течение всего периода	План работы РСМО учителей математики
36.	Проведение заседания РСМО учителей начальных классов «Подготовка к всероссийской проверочной работе по математике»	ОГБОУ ДПО «Костромской областной институт развития образования»	Март 2017г.	План дистанционного методического объединения, методические рекомендации
37.	Семинара для руководителей методических объединений и методистов ММС «Преимущество в математическом содержании между начальной и основной школой. Модель учащегося»	ОГБОУ ДПО «Костромской областной институт развития образования»	Июнь 2017г.	Программа семинара, методические материалы из опыта работы
38.	Разработка методических рекомендаций: «Развитие ранней математической грамотности и культуры для родителей и воспитателей и внедрение их в дошкольных образовательных организациях»; «Организация работы с обучающимися, демонстрирующими слабые образовательные результаты по математике»; «Подготовка одаренных детей и талантливой молодежи к	ОГБОУ ДПО «Костромской областной институт развития образования»	В течение всего периода	Методические рекомендации

	участию в математических олимпиадах и конкурсах»; «Развитие логического мышления и математических способностей у обучающихся»; «Формирование УУД обучающихся на уроках математики»; «Обеспечению преемственности в преподавании математики начального, основного, среднего общего образования в условиях реализации ФГОС»			
39.	Анализ результатов ЕГЭ по математике и результатов государственной итоговой аттестации выпускников 9 и 11 классов, формирование предложений по совершенствованию математического образования	Департамент образования и науки Костромской области; ГАУ КО «Региональный центр оценки качества образования «Эксперт»	Август-сентябрь 2017г., далее - ежегодно	Аналитическая справка, методические рекомендации
40.	Проведение регионального методического конкурса учителей математики	ОГБОУ ДПО «Костромской областной институт развития образования»	Март-апрель 2017г., далее - ежегодно	Приказ об итогах конкурса
41.	Проведение региональной олимпиады для учителей математики по решению нестандартных задач	ОГБОУ ДПО «Костромской областной институт развития образования»	Февраль 2017г., далее - ежегодно	Приказ об итогах конкурса
42.	Разработка сценариев развлечений по математическому развитию (формированию элементарных математических представлений) детей дошкольного возраста	ОГБОУ ДПО «Костромской областной институт развития образования»	Ноябрь 2017г.	Рейтинг, информационная справка
43.	Конкурс сценариев мероприятий для родителей по математическому развитию детей дошкольного возраста	ОГБОУ ДПО «Костромской областной институт развития образования»	Декабрь 2017г.	Рейтинг, информационная справка
44.	Неделя математического развития детей дошкольного возраста в ДОО (включает в себя мероприятия для детей, для педагогов и для родителей)	ОГБОУ ДПО «Костромской областной институт развития образования»	Октябрь 2017г., далее - ежегодно	Отчет
45.	Диссеминация опыта учителей математики в рамках августовских мероприятий муниципального (регионального) уровней (секция учителей математики)	ОГБОУ ДПО «Костромской областной институт развития образования»	Август 2017г., далее - ежегодно	Программа секции
46.	Оказание методической помощи учителям математики по актуальным вопросам математического образования. Работа колл-центра.	ОГБОУ ДПО «Костромской областной институт развития образования»	В течение всего периода	Программа колл-центра
47.	Проведение вебинаров по актуальным вопросам	ОГБОУ ДПО «Костромской	В течение всего	Тематика семинаров

	<p>математического образования по темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «Развитие ранней математической грамотности и культуры для родителей и воспитателей и внедрение их в дошкольных образовательных организациях»; - «Совершенствование работы с обучающимися, демонстрирующими слабые образовательные результаты по математике»; - «Подготовка одаренных детей и талантливой молодежи к участию в математических олимпиадах и конкурсах»; - «Развитие логического мышления и математических способностей у обучающихся»; - «Формирование УУД обучающихся на уроках математики»; - «Обеспечение преемственности в преподавании математики начального, основного, среднего общего образования в условиях реализации ФГОС» 	областной институт развития образования»	периода	
48.	Проведение регаты «Мама, папа, я – финансово - грамотная семья» на муниципальном и региональном уровне	ОГБОУ ДПО «Костромской областной институт развития образования»	Март-апрель 2017г., далее - ежегодно	Приказ об итогах конкурса. Отчет о мероприятии
49.	Проведение межрегиональной конференции «Проблемы математического образования и пути их решения в условиях реализации нового ФГОС» для преподавателей математики профессиональных образовательных организаций.	Методические объединения учителей математики профессиональных образовательных организаций	В течение всего периода	Отчет о мероприятиях
50.	Создание в профессиональных образовательных организациях сайтов преподавателей математики с учебными и информационными материалами для студентов	Методические объединения учителей математики профессиональных образовательных организаций	В течение всего периода	Информационные сайты
51.	Обеспечение информационного сопровождения мероприятий по реализации концепции математического образования	ОГБОУ ДПО «Костромской областной институт развития образования»	В течение всего периода	Информационное сопровождение
52.	Проведение мониторинга реализации плана мероприятий по реализации концепции математического образования в системе образования Костромской области	ОГБОУ ДПО «Костромской областной институт развития образования»	Декабрь 2017г., далее - ежегодно	Отчет по итогам мониторинга