


 УТВЕРЖДАЮ
 Министр образования и науки
 Архангельской области
 И.В. Скубенко
 «10» апреля 2017 г.

План мероприятий по реализации Концепции развития математического образования в Архангельской области на 2017 год

План составлен в соответствии с планом мероприятий Министерства образования и науки Российской Федерации по реализации Концепции развития математического образования в Российской Федерации, утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2013 г. № 2506-р.

Региональный план мероприятий предусматривает комплекс мер, направленных на определение ведущих содержательных линий развития математического образования в Архангельской области.

План распределяет сферы ответственности и предполагаемые результаты реализации Концепции на 2017 год, ориентирует участников образовательных отношений на выявление собственных путей и способов актуализации математического образования и популяризации математики как науки.

№	Направления / мероприятия	Сроки	Предполагаемые результаты	Исполнители
1	2	3	4	5

1. Общесистемные направления / мероприятия

1.1	Разработка региональных методических рекомендаций, способствующих эффективной организации образовательного процесса по математике в государственных и муниципальных образовательных организациях	апрель 2017 года	методические рекомендации по итогам проведения всероссийской олимпиады школьников	государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Архангельский областной институт открытого образования» (далее – АО ИОО)
-----	--	---------------------	---	---

№	Направления / мероприятия	Сроки	Предполагаемые результаты	Исполнители
1	2	3	4	5
1.2	Внедрение в образовательную практику Архангельской области новых элементов содержания <i>математического образования</i>	в течение всего периода	разработка программы инновационного проекта об углублении содержания математического образования в области <i>математической логики, статистики, теории вероятности, элементов экспериментальной математики, элементов финансовой математики (для предпрофильного и профильного обучения)</i>	АО ИОО, образовательные организации физико-математического профиля, Высшая школа информационных технологий и автоматизированных систем государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова» <i>(далее – ВШИТиАС)</i>
		в течение всего периода	апробация в образовательном процессе новых учебно-методических комплектов (комплексов) по математике, в том числе электронных	АО ИОО, муниципальные органы управления образованием, образовательные организации
		в течение всего периода	научно-методическое сопровождение <i>внедрения новых элементов содержания школьного курса математики: элементов экспериментальной математики, элементов финансовой математики</i>	ВШИТиАС
1.3	Развитие эффективных форм, методик и технологий обучения	в течение всего периода	научно-методическое сопровождение перехода на использование технологий	ВШИТиАС

№	Направления / мероприятия	Сроки	Предполагаемые результаты	Исполнители
1	2	3	4	5
	математике		исследовательского и проектного обучения с использованием интерактивных математических сред	
		в течение всего периода	развитие региональных и муниципальных очных, очно-заочных, дистанционных математических школ для талантливых детей	государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования детей Архангельской области «Дворец детского и юношеского творчества» (далее – ДДЮТ), АО ИОО, муниципальные органы управления образованием
		в течение всего периода	создание региональных и муниципальных банков методических и / или технологических ресурсов по математике для различных категорий обучающихся, в том числе для детей с ограниченными возможностями здоровья	АО ИОО, муниципальные органы управления образованием, ВШИТиАС
		в течение всего периода	развитие региональных и муниципальных сетевых сообществ учителей математики для обмена опытом работы	АО ИОО, муниципальные органы управления образованием
1.4	Организация взаимодействия и научно-методическое сопровождение лидеров математического образования	в течение всего периода	развитие сети региональных и муниципальных инновационных площадок, транслирующих опыт лидеров математического образования	министерство образования и науки Архангельской области, АО ИОО,

№	Направления / мероприятия	Сроки	Предполагаемые результаты	Исполнители
1	2	3	4	5
				муниципальные органы управления образованием
		в течение всего периода	инициация и размещение инновационного педагогического опыта по математике в областном банке педагогической информации, журнале «Северная Двина»	АО ИОО, муниципальные органы управления образованием
		в течение всего периода	создание банка видеоматериалов (в том числе, дистанционных уроков, мастер-классов) лидеров математического образования Архангельской области	АО ИОО, муниципальные органы управления образованием
		в течение всего периода	расширение на территории области числа инновационных площадок Российско-Болгарского проекта «Методики и информационные технологии в образовании (МІТЕ)», транслирующих опыт исследовательского и проектного обучения математике с использованием интерактивных математических сред, пилотных площадок международного проекта «Афлатун: социальное и финансовое образование детей», транслирующих опыт формирования финансовой грамотности учащихся	ВШИТяАС
1.5	Активизация участия учителей и преподавателей математики в региональных и муниципальных конкурсных и научно-практических мероприятиях	февраль 2017 года	проведение заочного конкурса по истории математики для обучающихся и учителей математики образовательных организаций	АО ИОО
		март 2017 года	проведение регионального тура фестиваля методических разработок в рамках	ВШИТяАС

№ 1	Направления / мероприятия 2	Сроки 3	Предполагаемые результаты 4	Исполнители 5
			международного конкурса «Математика и проектирование»	
1.6	Организация конкурсных мероприятий в сфере математического образования детей	I квартал 2017 года	организация участия во всероссийском интеллектуальном марафоне учеников-«занковцев»	АО ИОО, муниципальные органы управления образованием
		I квартал 2017 года	организация участия во всероссийской интеллектуальной олимпиаде «Ученик XXI века: пробуем силы – проявляем способности»	муниципальные органы управления образованием, образовательные организации
		март 2017 года	региональные заочные олимпиады для обучающихся 4-х классов, в том числе по математике	АО ИОО, муниципальные органы управления образованием
		март - апрель 2017 года	региональная научно-исследовательская конференция школьников «Исследовательская деятельность учащихся в области математики, прикладной математики и информатики»	ВШИТиАС
		апрель 2017 года	региональный заочный конкурс «Занимательная математика в задачах»	АО ИОО
		IV квартал 2017 года	участие в международном математическом конкурсе-игре «Кенгуру»	муниципальные органы управления образованием, образовательные организации
		февраль – март 2017 года	областная учебно-исследовательская конференция «Юность Поморья» (секция «Математика»)	министерство образования и науки Архангельской области,

№	Направления / мероприятия	Сроки	Предполагаемые результаты	Исполнители
1	2	3	4	5
		в течение года	всероссийская олимпиада школьников по математике (школьный, муниципальный, региональный этапы, направление на заключительный этап)	АО ИОО, ДДЮТ, муниципальные органы управления образованием
		февраль – март 2017 года	международный конкурс исследовательских и проектных работ «Математика и проектирование»	ВШИТиАС
		2017 год	международная олимпиада «Будущее Арктики (математика)»	ВШИТиАС
		февраль 2017 года	турнир по экспериментальной математике	ВШИТиАС
		март 2017 года	международная олимпиада по финансовой и актуарной математике для школьников	ВШИТиАС
		апрель-май 2017 года	студенческая конференция «Современные проблемы математического образования. Вопросы информатизации образования»	ВШИТиАС
		июнь 2017 года	студенческая конференция «Современные проблемы IT образования. Вопросы информатизации образования»	ВШИТиАС
		октябрь 2017 года	II областной (V городской) Фестиваль-конкурс предпринимательских инициатив, финансовых проектов и исследовательских работ учащихся «Это наш мир!»	ВШИТиАС
		ноябрь 2017 года	международный турнир «Перперикон»	ВШИТиАС

№	Направления / мероприятия	Сроки	Предполагаемые результаты	Исполнители
1	2	3	4	5
1.7	Публикации материалов в области развития математического образования (в том числе, по государственной итоговой аттестации)	октябрь 2017 года	методические рекомендации по преподаванию учебных предметов по итогам ОГЭ и ГВЭ	АО ИОО
февраль 2017 года		подготовка обучающихся к ГИА по математике: из опыта работы учителей Архангельской области	АО ИОО	
ноябрь 2017 года		формирование регулятивных УУД на уроках начальной школе	АО ИОО	
апрель 2017 г.		методические разработки учителей в рамках проектов Афлатун и МТЕ	ВШИТнАС	
			научно-популярные лекции по математике для школьников	
			работы победителей и призеров конкурсов, проводимых САФУ: сборник лучших краеведческих задач по математике, сборник лучших исследовательских работ учащихся	

2. Общее образование

2.1	Организация мониторинга предметно-развивающей среды дошкольных образовательных организаций, направленной на раннее развитие математической грамотности и культуры ребенка	октябрь – ноябрь 2017 года	подготовка аналитических материалов по итогам муниципальных и региональных мониторингов, размещение мониторинговых материалов на портале «Образование Архангельской области» (при необходимости)	министерство образования и науки Архангельской области, государственное автономное учреждение Архангельской области «Центр оценки качества образования» (далее –
-----	---	-------------------------------	--	--

№	Направления / мероприятия	Сроки	Предполагаемые результаты	Исполнители
1	2	3	4	5
				ЦОКО), муниципальные органы управления образованием
2.2	Организация мониторинга информационно-образовательной среды общеобразовательных организаций, направленной <i>на раннее развитие</i> математической грамотности и культуры обучающихся	сентябрь – ноябрь 2017 года	подготовка аналитических материалов по итогам муниципальных и региональных мониторингов, размещение мониторинговых материалов <i>на портале «Образование Архангельской области»</i> (при необходимости)	министерство образования и науки Архангельской области, ЦОКО, <i>муниципальные органы</i> управления образованием
2.3	Апробация комплектов единых диагностических, контрольно- измерительных материалов по математике	в течение всего периода	апробация комплектов единых диагностических, контрольно- измерительных материалов по математике	ЦОКО, АО ИОО
2.4	Организация работы по апробации и внедрению в образовательную практику региона разнообразных форм оценки образовательных достижений обучающихся по математике	в течение всего периода	формирование банка метапредметных заданий для оценки образовательных достижений обучающихся средствами предмета «Математика»	АО ИОО, муниципальные органы управления образованием
2.5	Участие образовательных организаций Архангельской области в международных сопоставительных исследованиях	в течение всего периода	участие в исследованиях качества общего образования <i>TIMSS, PISA и других</i>	министерство образования и науки Архангельской области, ЦОКО, муниципальные органы управления образованием, образовательные организации

№	Направления / мероприятия	Сроки	Предполагаемые результаты	Исполнители
1	2	3	4	5

**3. Профессиональное образование, в том числе дополнительное,
подготовка научно-педагогических работников образовательных организаций**

3.1	Разработка и реализация дополнительных профессиональных программ для учителей математики	в течение всего периода	реализация дополнительных профессиональных программ: «Решение заданий ОГЭ и ЕГЭ: математика»; «ФГОС нового поколения в преподавании математики»; «Преемственность содержания образования по математике в начальной, основной и старшей школе»; «ФГОС ОО: информационно-образовательная среда в преподавании математики»; «Методическая разработка урока математики»; «Внеурочная деятельность учителя математики»	АО ИОО
		в течение всего периода	«Методические возможности интерактивной геометрической среды GeoGebra»; «Финансовое и социальное образование учащихся в рамках международного проекта «Афлатун: социальное и финансовое образование детей»	ВШИТиАС
3.2	Разработка и реализация образовательных программ высшего образования для подготовки кадров для	в течение всего периода	«Создание и развитие системы многоуровневой подготовки кадров в области математического образования: бакалавриат, магистратура, аспирантура»	ВШИТиАС

№	Направления / мероприятия	Сроки	Предполагаемые результаты	Исполнители
1	2	3	4	5
	системы математического образования Архангельской области		<p>«Модернизация реализуемых и создание новых программ высшего образования с учетом потребностей регионального рынка труда, требований работодателей»</p> <p>«Разработка и реализация программ методического сопровождения молодых специалистов – выпускников»</p> <p>«Разработка и реализация в Архангельской области программ профориентации для учащихся старших классов»</p>	
3.2	Развитие системы повышения квалификации на базе образовательных организаций с углублённым изучением математики	в течение всего периода	<p>организация сетевого взаимодействия при реализации дополнительных профессиональных программ</p> <p>создание сети региональных инновационных площадок, реализующих лидерские практики математического образования</p>	<p>АО ИОО, муниципальные органы управления образованием</p> <p>министерство образования и науки Архангельской области, АО ИОО, муниципальные органы управления образованием</p>

4. Математическое просвещение и популяризация математики

4.1	Развитие технологических инструментов выбора (поддержки, сопровождения) образовательных услуг в области математики	в течение всего периода	<p>разработка навигаторов образовательных услуг по математике</p> <p>создание и поддержка математических Интернет – порталов, сервисов</p>	<p>министерство образования и науки Архангельской области, АО ИОО</p> <p>АО ИОО, муниципальные органы</p>
-----	--	-------------------------	--	---

№	Направления / мероприятия	Сроки	Предполагаемые результаты	Исполнители
1	2	3	4	5
			для демонстрации творческих продуктов, математических проектов и пр. на муниципальном и региональном уровнях	управления образованием
			мониторинг и развитие дополнительного образования в области математики (кружков, ученических математических сообществ, объединений, факультативных курсов и др.)	министерство образования и науки Архангельской области, ЦОКО, муниципальные органы управления образованием
4.2	Создание и реализация программ дополнительного математического образования для школьников	в течение всего периода	организация кружковой работы с учащимися 9-11 классов для подготовки участников математических олимпиад и турниров организация работы кружка «Экспериментальная математика» проведение элективных курсов по математике	ВШИТиАС

5. Мониторинг и контроль реализации Концепции развития математического образования в Архангельской области

5.1	Участие в мониторинге реализации Концепции развития математического образования в Российской Федерации	2017 год	оперативный мониторинг ситуации подготовка и представление отчетов в Министерство образования и науки Российской Федерации	министерство образования и науки Архангельской области, АО ИОО министерство образования и науки Архангельской области, АО ИОО
-----	--	----------	---	--

№	Направления / мероприятия	Сроки	Предполагаемые результаты	Исполнители
1	2	3	4	5
5.2	Планирование и анализ процесса реализации Концепции развития математического образования в Архангельской области	<p>I квартал 2017 года</p> <p>по мере необходимости</p> <p>декабрь 2017 года</p> <p>декабрь 2017 года</p>	<p>разработка комплекса мер по реализации плана мероприятий на муниципальном уровне</p> <p>анализ выполнения и корректировка плана мероприятий по реализации Концепции развития математического образования в Архангельской области</p> <p>подготовка отчета по реализации Концепции развития математического образования в Архангельской области в 2017 году</p> <p>планирование реализации Концепции развития математического образования в Архангельской области на 2018 год</p>	<p>муниципальные органы управления образованием</p> <p>министерство образования и науки Архангельской области, АО ИОО</p> <p>министерство образования и науки Архангельской области, АО ИОО</p> <p>министерство образования и науки Архангельской области, АО ИОО, ВШИТиАС</p>