



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Администрация Ленинградской области

КОМИТЕТ
ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

«02» сентября 2014 года № 1802-р

Об утверждении Плана мероприятий по реализации Концепции математического образования в Ленинградской области на 2014-2020 годы

В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2013 года № 2506-р и в целях развития математического образования в Ленинградской области:

1. Утвердить План мероприятий по реализации Концепции математического образования в Ленинградской области на 2014-2020 годы (Далее – План мероприятий) согласно приложению.

2. Структурным подразделениям комитета общего и профессионального образования Ленинградской области (далее – комитет) и подведомственным комитету образовательным организациям:

2.1. Обеспечить выполнение Плана мероприятий в установленные сроки.

2.2. Ежеквартально до 10 числа месяца, следующего за отчетным, представлять в отдел общего и дополнительного образования комитета информацию о выполнении Плана мероприятий.

3. Рекомендовать руководителям органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования:

3.1. Довести распоряжение до сведения подведомственных образовательных организаций и методических служб для обеспечения его выполнения.

3.2. Разработать и утвердить муниципальные планы по реализации Концепции математического образования

Срок исполнения: 1 октября 2014 года.

3.3. Представлять в комитет ежегодную информацию о выполнении Плана мероприятий.

Срок исполнения: ежегодно до 10 декабря.

3.4. Взять под личный контроль выполнение муниципальных планов по реализации Концепции математического образования.

4. Контроль за исполнением настоящего распоряжения оставляю за собой.

Председатель комитета



С.В. Тарасов

Утверждена
распоряжением Правительства
Российской Федерации
от 24 декабря 2013 г. N 2506-р

КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Настоящая Концепция представляет собой систему взглядов на базовые принципы, цели, задачи и основные направления развития математического образования в Российской Федерации.

I. Значение математики в современном мире и в России

Математика занимает особое место в науке, культуре и общественной жизни, являясь одной из важнейших составляющих мирового научно-технического прогресса. Изучение математики играет системообразующую роль в образовании, развивая познавательные способности человека, в том числе к логическому мышлению, влияя на преподавание других дисциплин. Качественное математическое образование необходимо каждому для его успешной жизни в современном обществе. Успех нашей страны в XXI веке, эффективность использования природных ресурсов, развитие экономики, обороноспособность, создание современных технологий зависят от уровня математической науки, математического образования и математической грамотности всего населения, от эффективного использования современных математических методов. Без высокого уровня математического образования невозможны выполнение поставленной задачи по созданию инновационной экономики, реализация долгосрочных целей и задач социально-экономического развития Российской Федерации, модернизация 25 млн. высокопроизводительных рабочих мест к 2020 году. Развитые страны и страны, совершающие в настоящее время технологический рывок, вкладывают существенные ресурсы в развитие математики и математического образования.

Россия имеет значительный опыт в математическом образовании и науке, накопленный в 1950 - 1980 годах. Форсированное развитие математического образования и науки, обеспечивающее прорыв в таких емких стратегических направлениях, как информационные технологии, моделирование в машиностроении, энергетике и экономике, прогнозирование природных и техногенных катастроф, биомедицина, будет способствовать улучшению положения и повышению престижа России в мире. Система математического образования, сложившаяся в России, является прямой наследницей советской системы. Необходимо сохранить ее достоинства и преодолеть серьезные недостатки. Повышение уровня математической образованности сделает более полноценной жизнь россиян в современном обществе, обеспечит потребности в квалифицированных специалистах для наукоемкого и высокотехнологичного производства.

II. Проблемы развития математического образования

В процессе социальных изменений обострились проблемы развития математического образования и науки, которые могут быть объединены в следующие основные группы.

1. Проблемы мотивационного характера

Низкая учебная мотивация школьников и студентов связана с общественной недооценкой значимости математического образования, перегруженностью образовательных программ общего образования, профессионального образования, а также оценочных и методических материалов техническими элементами и устаревшим содержанием, с отсутствием учебных программ, отвечающих потребностям обучающихся и действительному уровню их подготовки. Все это приводит к несоответствию заданий промежуточной и государственной итоговой аттестации фактическому уровню подготовки значительной части обучающихся.

2. Проблемы содержательного характера

Выбор содержания математического образования на всех уровнях образования продолжает устаревать и остается формальным и оторванным от жизни, нарушена его преемственность между уровнями образования. Потребности будущих специалистов в математических знаниях и методах учитываются недостаточно. Фактическое отсутствие различий в учебных программах, оценочных и методических материалах, в требованиях промежуточной и государственной итоговой аттестации для разных групп учащихся приводит к низкой эффективности учебного процесса, подмене обучения "натаскиванием" на экзамен, игнорированию действительных способностей и особенностей подготовки учащихся. Математическое образование в образовательных организациях высшего образования оторвано от современной науки и практики, его уровень падает, что обусловлено отсутствием механизма своевременного обновления содержания математического образования, недостаточной интегрированностью российской науки в мировую.

3. Кадровые проблемы

В Российской Федерации не хватает учителей и преподавателей образовательных организаций высшего образования, которые могут качественно преподавать математику, учитывая, развивая и формируя учебные и жизненные интересы различных групп обучающихся. Сложившаяся система подготовки, профессиональной переподготовки и повышения квалификации педагогических работников не отвечает современным нуждам. Выпускники образовательных организаций высшего образования педагогической направленности в своем большинстве не отвечают квалификационным требованиям, профессиональным стандартам, имеют мало опыта педагогической деятельности и опыта применения педагогических знаний. Подготовка, получаемая подавляющим большинством студентов по направлениям математических и педагогических специальностей, не способствует ни интеллектуальному росту, ни требованиям педагогической деятельности в общеобразовательных организациях. Преподаватели образовательных организаций высшего образования в большинстве своем оторваны как от современных направлений математических исследований, включая прикладные, так и от применений математики в научных исследованиях и прикладных разработках своей образовательной организации высшего образования. Система дополнительного профессионального образования преподавателей недостаточно эффективна и зачастую просто формальна в части совершенствования математического образования.

III. Цели и задачи Концепции

Цель настоящей Концепции - вывести российское математическое образование на лидирующее положение в мире. Математика в России должна стать передовой и

привлекательной областью знания и деятельности, получение математических знаний - осознанным и внутренне мотивированным процессом.

Изучение и преподавание математики, с одной стороны, обеспечивают готовность учащихся к применению математики в других областях, с другой стороны, имеют системообразующую функцию, существенно влияют на интеллектуальную готовность школьников и студентов к обучению, а также на содержание и преподавание других предметов.

Задачами развития математического образования в Российской Федерации являются: модернизация содержания учебных программ математического образования на всех уровнях (с обеспечением их преемственности) исходя из потребностей обучающихся и потребностей общества во всеобщей математической грамотности, в специалистах различного профиля и уровня математической подготовки, в высоких достижениях науки и практики;

обеспечение отсутствия пробелов в базовых знаниях для каждого обучающегося, формирование у участников образовательных отношений установки "нет неспособных к математике детей", обеспечение уверенности в честной и адекватной задаче образования государственной итоговой аттестации, предоставление учителям инструментов диагностики (в том числе автоматизированной) и преодоления индивидуальных трудностей;

обеспечение наличия общедоступных информационных ресурсов, необходимых для реализации учебных программ математического образования, в том числе в электронном формате, инструментов деятельности обучающихся и педагогов, применение современных технологий образовательного процесса;

повышение качества работы преподавателей математики (от педагогических работников общеобразовательных организаций до научно-педагогических работников образовательных организаций высшего образования), усиление механизмов их материальной и социальной поддержки, обеспечение им возможности обращаться к лучшим образцам российского и мирового математического образования, достижениям педагогической науки и современным образовательным технологиям, создание и реализация ими собственных педагогических подходов и авторских программ;

поддержка лидеров математического образования (организаций и отдельных педагогов и ученых, а также структур, формирующихся вокруг лидеров), выявление новых активных лидеров;

обеспечение обучающимся, имеющим высокую мотивацию и проявляющим выдающиеся математические способности, всех условий для развития и применения этих способностей;

популяризация математических знаний и математического образования.

IV. Основные направления реализации Концепции

1. Дошкольное и начальное общее образование

Система учебных программ математического образования в дошкольном и начальном образовании при участии семьи должна обеспечить:

в дошкольном образовании - условия (прежде всего предметно-пространственную и информационную среду, образовательные ситуации, средства педагогической поддержки ребенка) для освоения воспитанниками форм деятельности, первичных математических представлений и образов, используемых в жизни;

в начальном общем образовании - широкий спектр математической активности (занятий) обучающихся как на уроках, так и во внеурочной деятельности (прежде всего решение логических и арифметических задач, построение алгоритмов в визуальной и игровой среде), материальные, информационные и кадровые условия для развития

обучающихся средствами математики.

2. Основное общее и среднее общее образование

Математическое образование должно:

предоставлять каждому обучающемуся возможность достижения уровня математических знаний, необходимого для дальнейшей успешной жизни в обществе;

обеспечивать каждого обучающегося развивающей интеллектуальной деятельностью на доступном уровне, используя присущую математике красоту и увлекательность;

обеспечивать необходимое стране число выпускников, математическая подготовка которых достаточна для продолжения образования в различных направлениях и для практической деятельности, включая преподавание математики, математические исследования, работу в сфере информационных технологий и др.

В основном общем и среднем общем образовании необходимо предусмотреть подготовку обучающихся в соответствии с их запросами к уровню подготовки в сфере математического образования.

Необходимо предоставить каждому учащемуся независимо от места и условий проживания возможность достижения соответствия любого уровня подготовки с учетом его индивидуальных потребностей и способностей. Возможность достижения необходимого уровня математического образования должна поддерживаться индивидуализацией обучения, использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Возможность достижения высокого уровня подготовки должна быть обеспечена развитием системы специализированных общеобразовательных организаций и специализированных классов, системы дополнительного образования детей в области математики, системы математических соревнований (олимпиад и др.). Соответствующие программы могут реализовываться и организациями высшего образования (в том числе в рамках существующих и создаваемых специализированных учебно-научных центров университетов, а также сетевых форм реализации образовательных программ).

Достижение какого-либо из уровней подготовки не должно препятствовать индивидуализации обучения и закрывать возможности продолжения образования на более высоком уровне или изменения профиля.

Необходимо стимулировать индивидуальный подход и индивидуальные формы работы с отстающими обучающимися, прежде всего привлекая педагогов с большим опытом работы.

Совершенствование содержания математического образования должно обеспечиваться в первую очередь за счет опережающей подготовки и дополнительного профессионального образования педагогов на базе лидерских практик математического образования, сформировавшихся в общеобразовательных организациях.

3. Профессиональное образование

Система профессионального образования должна обеспечивать необходимый уровень математической подготовки кадров для нужд математической науки, экономики, научно-технического прогресса, безопасности и медицины. Для этого необходимо разработать современные программы, включить основные математические направления в соответствующие приоритетные направления модернизации и технологического развития российской экономики.

Студенты, изучающие математику, включая информационные технологии, и их преподаватели должны участвовать в математических исследованиях и проектах. Преподавателям математических факультетов классических университетов необходимо вести признаваемые профессиональным сообществом фундаментальные исследования, а

их студенты должны уделять значительно больше времени, чем в настоящее время, решению творческих учебных и исследовательских задач. Преподаватели математических кафедр технических университетов должны вести исследования в фундаментальной математике или в прикладных профильных областях, выполнять работы по заказу организаций, в которых принимают участие и студенты (аналогично для экономических и других образовательных организаций высшего образования), преподаватели математических кафедр педагогических вузов должны работать со школьниками, участвовать в разработке аттестационных материалов, учебных пособий для школьников. Студентам (в том числе готовящимся стать учителями и воспитателями в организациях, осуществляющих образовательную деятельность) необходимо решать задачи элементарной математики в зоне своего ближайшего развития, в существенно большем объеме, чем сегодня, проходить практику в школе, используя эту деятельность как основу и мотивирующий фактор для получения психолого-педагогических знаний.

Взаимодействие органов, осуществляющих управление в сфере образования, образовательных организаций высшего образования и общеобразовательных организаций должно быть ориентировано на поддержку прихода в школу лучших выпускников математических факультетов педагогических образовательных организаций высшего образования, выпускников профильных специальностей классических университетов. Необходимо обеспечить лучшим выпускникам, обучавшимся по программам математической направленности образовательных организаций высшего образования и имеющим склонности и способности к педагогической работе, возможность преподавать в образовательной организации высшего образования.

4. Дополнительное профессиональное образование, подготовка научно-педагогических работников образовательных организаций высшего образования и научных работников научных организаций, математическая наука

Для успешных преподавателей должна быть обеспечена возможность их профессионального роста в форме научной и прикладной работы, дополнительного профессионального образования, включая стажировку в организациях - лидерах фундаментальных и прикладных исследований в области математики и математического образования.

Важной является поддержка в России мировых организаций, решающих задачу подготовки исследователей и преподавателей высшего уровня, в том числе создание научно-образовательных центров мирового уровня, приглашающих ученых для проведения исследовательской работы и участия в разработке образовательных программ.

Образовательные организации высшего образования и научные центры должны обеспечить передовой уровень фундаментальных и прикладных исследований в области математики и их использование в математическом образовании. Необходимо усилить интеграцию российских математических исследований в мировую науку, обеспечить достижение математическими факультетами ведущих российских университетов высоких позиций в мировых рейтингах, а также рост качества, количества и цитируемости работ российских математиков, привлекательность российского математического образования для лучших иностранных студентов и профессоров. Должна повыситься мобильность студентов, аспирантов и молодых кандидатов наук, должно развиваться сотрудничество между образовательными организациями высшего образования и исследовательскими институтами.

Для решения задач настоящей Концепции предусматривается доработать систему оценки труда с учетом специфики деятельности и международной практики оценки труда преподавателей математики, научно-педагогических работников образовательных организаций высшего образования и научных работников научных организаций, занятых

по профилю математики.

Образовательные организации высшего образования и исследовательские центры должны участвовать в работе по математическому просвещению и популяризации математических знаний среди населения России.

5. Математическое просвещение и популяризация математики, дополнительное образование

Для математического просвещения и популяризации математики предусматривается: обеспечение государственной поддержки доступности математики для всех возрастных групп населения;

создание общественной атмосферы позитивного отношения к достижениям математической науки и работе в этой области, понимания важности математического образования для будущего страны, формирование гордости за достижения российских ученых;

обеспечение непрерывной поддержки и повышения уровня математических знаний для удовлетворения любознательности человека, его общекультурных потребностей, приобретение знаний и навыков, применяемых в повседневной жизни и профессиональной деятельности.

Система дополнительного образования, включающая математические кружки и соревнования, является важнейшей частью российской традиции математического образования и должна быть обеспечена государственной поддержкой. Одновременно должны развиваться такие новые формы, как получение математического образования в дистанционной форме, интерактивные музеи математики, математические проекты на интернет-порталах и в социальных сетях, профессиональные математические интернет-сообщества.

V. Реализация Концепции

Реализация настоящей Концепции обеспечит новый уровень математического образования, что улучшит преподавание других предметов и ускорит развитие не только математики, но и других наук и технологий. Это позволит России достигнуть стратегической цели и занять лидирующее положение в мировой науке, технологии и экономике.

Реализация настоящей Концепции будет способствовать разработке и апробации механизмов развития образования, применимых в других областях.

Утверждаю
Директор МОУ СОШ №2 В.Н.Волкова
29.08.2015г.

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ
по повышению качества математического образования
МОУ «Сертоловская средняя общеобразовательная школа с
углубленным изучением отдельных предметов №2» на период 2015-2020
гг. (в рамках реализации концепции математического образования в
Российской Федерации)

№ п/п	Организационные мероприятия	Сроки реализации	Ответственные
1	Заседание методического совета «Организация работы по реализации концепции математического образования в школе»	Март 2015г.	Заместитель директора по УВР Квашнина И.И.
2	Педагогический совет. «О повышении качества математического образования в аспекте реализации Концепции математического образования в Российской Федерации»		Заместители директора по УВР Квашнина И.И. Шабалина М.Г. Корчагина Н.И.
3	Совместное заседание МО учителей начальных классов и МО учителей точных наук (учителей математики) «Математическое образование в школе – проблемы, пути решения»	2015г.	Заместители директора по УВР Квашнина И.И., Корчагина Н.И., руководители МО Житина Т.В., Мордасова Л.И.
4	Формирование рабочей группы по разработке плана мероприятий, направленных на повышение качества математического образования в школе. Составление Плана	2015г.	Заместитель директора по УВР Квашнина И.И., руководители МО Мордасова Л.И., Житина Т.В.
Нормативное обеспечение			
1	Разработка и утверждение плана мероприятий	Май-сентябрь 2015г.	Заместители директора по УВР Квашнина И.И., Корчагина Н.И.

			руководители МО Мордасова Л.И., Житина Т.В.
2	Ежегодная корректировка плана мероприятий, направленных на повышение качества математического образования в рамках реализации Концепции математического образования в Российской Федерации	Ежегодно, август	Заместители директора по УВР
3	Разработка и утверждение рабочих программ по математике, реализуемых в течение учебного года	Ежегодно май-август	Заместители директора по УВР Квашнина И.И., Корчагина Н.И.
4	Разработка и утверждение рабочих программ элективных курсов, элективных предметов, курсов по выбору, факультативов по математике, кружков, реализуемых в течение учебного года.	Ежегодно май-август	Заместители директора по УВР Квашнина И.И., Корчагина Н.И.
5	Учебный план составлен с целью усиления математического образования в школе.	Ежегодно - август	Зам.директора по УВР Квашнина И.И.
6	Определить критерии оценки результатов математического образования в школе. Работа творческой группы по теме.	Сентябрь-декабрь 2015г.	Заместители директора по УВР Квашнина И.И., Корчагина Н.И. Шабалина М.Г. Руководители МО Житина Т.В., Мордасова Л.И.
Методическое сопровождение			
1	Круглый стол «О результатах деятельности учителей математики, направленной на повышение качества математического образования» – анализ результатов качества математического образования по итогам учебного года; – рекомендации по коррекции пробелов в знаниях учащихся 5-11 классов – выполнении программ по работе со слабоуспевающими обучающимися	Ежегодно, май 2015-2020	Заместители директора по УВР Квашнина И.И., Корчагина Н.И. Шабалина М.Г. Руководители МО Житина Т.В., Мордасова Л.И.
2	Совместное заседание методических объединений - учителей математики,	Ежегодно, сентябрь 2015-	Заместители директора по УВР

	учителей начальных классов. Тема «Обеспечение преемственности в содержании, методах, приемах обучения математики». Подготовка к тематическому педагогическому совету по преемственности	2020	Квашнина И.И., Корчагина Н.И. Шабалина М.Г. Руководители МО Житина Т.В., Мордасова Л.И.
3	Педагогический совет (августовский). «Анализ проблем и перспектив развития математического образования по итогам ЕГЭ и ОГЭ»	Ежегодно	Заместители директора по УВР Квашнина И.И., Корчагина Н.И. Шабалина М.Г.
4	Проведение мастер-классов учителями математики и начальных классов в рамках проведения семинаров-практикумов. Проведение консультаций для родителей (личные консультации, выступления на педагогических советах)	По ежегодному плану работы школы	Руководители МО, учителя математики
5	Участие в работе РМО учителей математики	Ежегодно по плану ВРМЦ	Заместитель директора по УВР Квашнина И.И. Учителя математики
6	Изучение опыта работы учителей школ Всеволожского района и школ Ленинградской области: посещение уроков посещение семинаров для учителей математики	Ежегодно 2015-2020	Заместитель директора по УВР Квашнина И.И. Учителя математики
7	Публикация учителями математики и начальных классов педагогических разработок	ежегодно	Руководители МО
8	Формирование учителями математики банка дидактических материалов для проведения мониторинга качества математического образования в школе	Ежегодно	Руководители МО.
9	Участие учителей математики и начальных классов в семинарах, научно-практических конференциях	Ежегодно	Заместители директора по УВР Квашнина И.И., Корчагина Н.И., Шабалина М.Г.

10	Участие учителей математики в вебинарах по теме повышения качества математического образования в школе.	ежегодно	Заместители директора по УВР Квашнина И.И., Корчагина Н.И. Руководители МО Учителя математики
11	Повышение уровня математической подготовки учителей математики через КПК в свете требований ФГОС ОО с учетом концепции математического образования	ежегодно	Заместители директора по УВР Квашнина И.И., Корчагина Н.И.
12	Участие учителей школы в работе профессионального Интернет-сообщества учителей математики	ежегодно	Учителя математики, руководитель МО
13	Участие школы в мониторингах по проверке качества математического образования, проводимых независимыми экспертами или сторонними организациями.	Ежегодно, 2015-2020	Заместители директора по УВР Шабалина М.Г., Корчагина Н.И.
14	Взаимодействие учителей начальной школы с учителями математики основной школы (взаимопосещение уроков, оказание методической помощи, проведение совместных мероприятий, преемственность в преподавании математики, обмен опытом, выступление на МО, педагогических советах...)	Ежегодно, 2015-2020	Заместители директора по УВР Корчагина Н.И., Квашнина И.И., Шабалина М.Г. Руководители МО
15	Проведение предметных недель с целью популяризации математического образования	Ежегодно	Руководитель МО
16	Поощрение учителей за эффективную работу по повышению уровня математического образования учащихся.	Ежегодно, 2015-2020	Руководитель ОО Волкова В.Н.
17	Работа учителей над темами по самообразованию, направленная на повышение качества математического образования.	Ежегодно	Руководитель МО, учителя математики, зам. директора по УВР Квашнина И.И.
18	Участие в школьной методической декаде	Ежегодно, 2015-2020	Руководитель МО, учителя

			математики
19	Развитие межпредметных связей (подготовка совместных внеклассных мероприятий, уроков) «Математика нужна каждому»	Ежегодно, 2015-2020	Руководители МО
Работа с обучающимися			
1	Подготовка и участие обучающихся школьных, муниципальных, региональных этапах всероссийских мероприятий математической направленности, олимпиадах различного уровня для обучающихся 1-4, 5-11 классов.	2015-2020	Зам. директора по УВР Квашнина И.И., Корчагина Н.И. Руководители МО Житина Т.В., Мордасова Л.И., учителя математики
2	Организация и проведение массовых мероприятий математической направленности для обучающихся : заочные олимпиады, математические турниры; предметные недели; выпуск газет математической направленности.	Ежегодно 2015-2020	Заместители директора по УВР, рабочая группа
3	Участие школьников в международном математическом конкурсе «Кенгуру», «Кенгуру-выпускникам», всероссийских заочных олимпиадах «Олимпус»	ежегодно	Руководители МО, замесритель директора по УВР Квашнина И.И., Корчагина Н.И.
4	Участие обучающихся 8-11 классов в олимпиаде СПРб.гос. университета	ежегодно	Руководитель рабочей группы
5	Участие обучающихся заочных, онлайн олимпиадах, конкурсах, направленных на развитие логического мышления, умение решать нестандартные задачи, применять полученные знания при изучении других дисциплин.	Ежегодно 2015-2020	Руководитель МО , учителя математики и начальных классов
6	Участие школьников в занятиях кружков, факультативов ,курсов по выбору, элективных курсов, элективных предметов по математике	Ежегодно 2015-2020	Зам. директора по УВР Квашнина И.И. учителя математики
7	Участие школьников в работе школьной научно-практической конференции - проекты	Март ежегодно	Учителя математики, руководитель

	математической направленности		ШНО Копытова С.А.
8	Участие обучающихся 9-11 классов в on-line тестировании по подготовке к ЕГЭ и ОГЭ	Ежегодно 2015-2020	Учителя математики
9	Организация участия обучающихся в мониторингах, определяющих качество математической подготовки	Ежегодно 2015-2020	Заместитель директора по УВР Шабалина М.Г., Корчагина Н.И. учителя математики
10	Проведение анализа результатов ЕГЭ, ОГЭ, предложения и рекомендации по совершенствованию математической подготовки к ЕГЭ и ОГЭ	Ежегодно 2015-2020, июнь	Зам. директора по УВР Шабалина М.Г., Корчагина Н.И.
	Проведение мероприятий профориентационной направленности с целью ознакомления учащихся с прикладным характером математики в различных сферах деятельности человека, встречи с людьми разных профессий.	Ежегодно 2015-2020	Руководитель МО ,учителя математики, Мамаева Е.А.
	Участие в мониторинге качества математического образования 4-11 классов общеобразовательных организаций Калужской области (все классы)	Ежегодно 2015-2020 по плану МО и НКО	Зам. директора по УВР Горохова О.Ю. ,руководитель МО, учителя математики и начальных классов
	Участие в мониторинге качества математического образования 5-11 классов муниципальных общеобразовательных организаций Калужской области(все классы)	Ежегодно 2015-2020 по плану ИМЦ	Зам. директора по УВР Горохова О.Ю.. ,руководитель МО, учителя математики и начальных классов
	Использование в обучении электронных учебников и обеспечение доступа к электронным – образовательным ресурсам математической направленности через сайт школы	2015-2020	Администрация ,учитель информатики, инженер
	Проведение и пробных экзаменов по математике в 9,11 классах с последующим анализом результатов	Ежегодно март	Зам. директора по УВР Горохова О.Ю. ,учителя математики
	Изучение методических рекомендаций по результатам анализа ГИА по математике в предыдущем учебном году по данным Министерства образования и науки Калужской области	Ежегодно Август	Зам. директора по УВР Горохова О.Ю.
	Проведение консультаций для родителей с целью оказания своевременной педагогической и родительской помощи	Ежегодно 2015-2020 по мере	Зам. директора по УВР ,Учителя математики

