

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Казанский федеральный университет**  
**Региональный научно-образовательный математический центр**  
**Институт математики и механики им. Н.И. Лобачевского**

**IX МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ**  
**МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ШКОЛЕ И ВУЗЕ:**  
**ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ**

**ПОСВЯЩЕННАЯ 215-ЛЕТИЮ КАЗАНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**MATHEDU' 2019**

**ПРОГРАММА**

**Казань, 23-27 октября 2019 г.**

**23 октября 2019 года**

**9.00-11.00** Регистрация участников семинара и конференции (ул. Кремлевская, д.35, 2-й учебный корпус, фойе 1 этажа)

**11.00-12.30** Экскурсия в Музей Н.И. Лобачевского в КФУ  
(ул. Кремлевская, 18, к. 2)

**14.00 – 15.30** Мастер-класс на тему «Образовательная платформа LEARNIS. Веб-квесты, викторины и терминологические игры в обучении»

Автор – **Новиков Максим Юрьевич**, лауреат Всероссийского конкурса «Учитель года – 2018», основатель платформы LEARNIS, учитель информатики МАОУ СОШ №145, г. Екатеринбург

Место проведения: ул. Кремлевская, 35, ауд. 610

**14.00-16.00** Пешая прогулка с экскурсоводом в Кремль (сбор около «сковородки», напротив главного здания КФУ)

## 24 октября 2019 года

**09.00-09.30** Продолжение регистрации участников Конференции (ул. Кремлевская, 35, 2-й учебный корпус, фойе 1 этажа)

**09.30-13.30** **Открытие и пленарное заседание Конференции**  
(ул. Кремлевская, 35, 2-й учебный корпус, ауд. 104)

Приветствие первого проректора КФУ проф. **Минзарипова Рияза Гатаулловича**

Приветствие директора Института математики и механики им. Н.И. Лобачевского КФУ доц. **Туриловой Екатерины Александровны**

Приветствие организатора Конференции, заведующего кафедрой теории и технологий преподавания математики и информатики, КФУ, проф. **Шакировой Лилианы Рафиковны**

### Пленарные выступления:

**10.00-10.30** **Роберт Ирэна Веньяминовна**, академик РАО, д-р пед. наук, проф., гл. научный сотрудник ФГБНУ "Институт стратегии развития образования РАО", руководитель Научной школы "Информатизация образования", Москва. Доклад «Стратегические направления развития информатизации образования в эпоху цифровых информационных технологий»

**10.30-11.00** **Мамий Дауд Казбекович**, ректор Адыгейского государственного университета, директор Республиканской естественно-математической школы, Майкоп, Адыгея. Доклад «Региональные системы поиска математических талантов: проблемы и перспективы развития»

**11.00-11.30** **Агаханов Назар Хангельдыевич**, канд. физ.-мат. наук, проф. МФТИ, Москва, руководитель комиссии Всероссийской

олимпиады школьников по математике. Доклад «Математическая одарённость и математические олимпиады»

**11.30-12.00** Кофе-брейк

**12.00-12.30** **Чошанов Мурат Аширович**, д-р пед. наук, проф. Техасского университета в г. Эль Пасо, США. Доклад «Mixed Methods Study of Middle School Mathematics Teachers' Content Knowledge in USA and Russia Using Sequential Nested Design»

**12.30-13.00** **Скопенков Аркадий Борисович**, д-р. физ.-мат. наук, проф. МФТИ, Москва. Доклад «"Олимпиадная" и "исследовательская" работа со школьниками»

**13.00-13.30** **Походня Наталья Витальевна**, начальник отдела математического образования, академ. руководитель Совместного бакалавриата ВШЭ и ЦПМ ВШЭ, Москва. Доклад «Практика студентов как часть непрерывного образования учителей в рамках общегородского проекта»

**13.30-14.30** Обед (кафе Давыл)

**14.30-18.00** Секционные заседания конференции

(ул. Кремлевская, 35, 2-й учебный корпус)

**СЕКЦИЯ 1. Современные технологии обучения математике и информатике в школе.** (Модераторы проф. Мамий Дауд Казбекович, доц. Разумова Ольга Викторовна; секретарь Жукова Светлана). Ауд. 102

**Аввакумова Ирина Александровна, Дударева Наталия Владимировна** (Екатеринбург). Учебно-исследовательские задачи как средство формирования учебно-исследовательских умений обучающихся в процессе обучения математике

**Алексеева Елена Евгеньевна** (Москва). Формирование культуры мышления учащихся в обучении математике

**Анисимова Татьяна Ивановна, Ганеева Айгуль Рифовна** (Елабуга). Особенности и преимущества интеллектуального развития детей на базе организаций высшего образования

**Букушева Алия Владимировна** (Саратов). О введении элементов вычислительной топологии в учебный курс дифференциальной геометрии

**Васильева Елена Анатольевна** (Казань). Применение устного счета на уроках математики как форма нравственного воспитания учащихся

**Гирфанова Венера Олеговна, Бусова Ирина Анатольевна** (Нижекамск). Работа с одаренными детьми по математике и информатике в школе

**Дунаева Ольга Сергеевна** (Казань). Исследование влияния принципов системно-деятельностного обучения на формирование у школьников навыка саморазвития

**Егошина Элина Александровна, Додосова Тамара Ивановна, Цыганова Руфина Рафаэльевна** (Пестрецы, Республика Татарстан). Музейная педагогика – инновационная технология активного обучения математике

**Кругленко Владимир Иванович, Гильмуллин Мансур Файзрахманович** (Елабуга). Из опыта использования ступенчатых представлений при подготовке школьников к научно-практическим фестивалям

**Мусатов Даниил Владимирович** (Москва), **Калина Максим Игоревич, Малхожева Оксана Нурбиевна, Юров Александр Викторович, Мамий Дауд Казбекович** (Майкоп). Беги и решай: опыт соревнований по математическому рогейну

**Сманцер Анатолий Петрович** (Минск). Формирование ценностного отношения школьников к математическим знаниям в процессе обучения

**Хасаншина Анжела Ринатовна** (Набережные Челны), **Разумова Ольга Викторовна** (Казань). Об особенностях проектирования индивидуальных образовательных маршрутов по математике

**Шилов Николай Вячеславович, Шилова Светлана Олеговна** (Иннополис).  
Наука программирования в математических олимпиадах

**Щукина Гульнара Ваисовна** (Казань). Реализация концепции математического образования в школе на своих уроках математики в 5-6 классах

**СЕКЦИЯ 2. Современные технологии обучения математике в вузе.**  
(Модераторы проф. Агаханов Назар Хангельдыевич, доц. Фазлеева Эльмира Илдаровна; секретарь Мангутова Джамия). Ауд. 109

**Аржаник Марина Борисовна, Черникова Елена Владимировна** (Томск).  
Организация самостоятельной работы по математике в медицинском вузе

**Забелина Светлана Борисовна** (Москва). Формы взаимодействия участников образовательного процесса на ступени магистратуры

**Зарипова Зульфия Филаритовна** (Альметьевск). Реализация кейс-технологии в процессе обучения математике студентов-бакалавров направления «Нефтегазовое дело»

**Каштанова Елена Кирилловна** (Казань). О проблеме актуальности прикладных задач в информационном обществе

**Костин Сергей Вячеславович** (Москва). Об инвариантности неопределенного интеграла относительно метода его нахождения

**Лойко Наталья Александровна, Савочкина Анна Александровна** (Пермь).  
Проблемы преподавания математики на подготовительном отделении для иностранных граждан в Пермском национальном исследовательском политехническом университете

**Попов Николай Иванович, Яковлева Елена Васильевна, Губарь Людмила Николаевна** (Сыктывкар). О реализации национального проекта «Образование» при подготовке математических кадров в вузе

**Пучков Николай Петрович, Забавникова Татьяна Юрьевна** (Тамбов). Развитие межпредметных связей в процессе преподавания математики будущим архитекторам

**Саляхова Фануза Мунировна, Халитова Зульфия Равильевна** (Казань). О формировании профессиональных компетенций будущих техников-программистов в процессе обучения программированию

**Соловьева Светлана Александровна** (Набережные Челны). Развитие компетенций студентов: формирование умения организовывать свою деятельность

**Стребков Евгений Владимирович, Галимуллин Амир Рамильевич, Гарифуллин Дамир Монирович** (Казань). Характеристики универсальности статистических критериев

**Уткина Тамара Ильинична** (Орск). Управление качеством математической подготовки в общем и высшем образовании

**Шурыгин Вадим Васильевич, Шурыгин Вадим Вадимович** (Казань). Об одном подходе к изложению основ геометрии Лобачевского студентам младших курсов и школьникам

**Янбарисов Эльдар Решатович** (Казань), **Юзликаева Эльзара Решатовна** (Ташкент). Нам нужны думающие студенты... Где растут дети, научившиеся главному – умению думать?

**СЕКЦИЯ 3. Создание цифровой образовательной среды для обучения математике.** (Модераторы акад. Роберт Ирэна Веньяминовна, доц. Фалилеева Марина Викторовна; секретарь Дюпина Настя). Ауд. 104

**Блинова Татьяна Леонидовна, Наймушина Карина Юрьевна** (Екатеринбург). Методическая система изучения курса «Методика обучения и воспитания в математическом образовании» в цифровую эпоху

**Власов Дмитрий Анатольевич** (Москва). Содержание прикладной математической подготовки экономиста в условиях цифровизации

**Власова Светлана Владимировна** (Казань). Интерактивная визуализация для эффективного обучения математики

**Волчкова Ольга Олеговна, Симакова Антонина Николаевна, Ризатдинова Гульнар Хасановна** (Казань). Информационно-коммуникативные технологии на уроках математики

**Дьячук Павел Петрович, Дьячук Павел Петрович (мл.), Шкерина Людмила Васильевна** (Красноярск). Динамические адаптивные тесты-тренажеры в преподавании математики

**Ильинкова Венера Гамировна** (Казань). Опыт дистанционной работы в средней общеобразовательной школе

**Касторнова Василина Анатольевна** (Москва). Рекурсия как метод решения математических задач с использованием инструментальных средств по ЭВМ

**Киндер Михаил Иванович, Казанцев Андрей Витальевич** (Казань). Задача сортировки на графах в олимпиадах по программированию

**Краснов Антон Сергеевич, Федотова Надежда Михайловна, Галлямова Лилия Фанисовна** (Казань). Возможности цифровых ресурсов при смешанном обучении на уроках естественно-математического цикла

**Мирошниченко Сачита Латыповна** (Новый Уренгой). К вопросу о реализации федерального проекта «Цифровая образовательная среда»

**Новиков Максим Юрьевич** (Екатеринбург). Образовательные веб квесты, викторины и игры learnis в системе методов мобильного обучения

**Ризванов Зимфир Зуфарович** (Казань). Управление качеством образования с цифровым ресурсом «ЯКласс»

**Салаватова Самира Салиховна** (Стерлитамак). Некоторые элементы методики конструирования электронных уроков



**Секаева Лилия Раилевна** (Казань). О применении MAXIMA в математическом образовании

**Синчуков Александр Валерьевич** (Москва). Преподавание математических дисциплин в условиях цифровизации

**Троицкая Ольга Николаевна, Вохтомина Ева Дмитриевна** (Архангельск). Использование технологии веб-квест в процессе обучения кибербезопасности

**Фатхуллина Алия Анасовна** (Нижнекамск). О некоторых аспектах содержания математического образования в условиях цифровой экономики

**Шакирова Лилиана Рафиковна, Фалилеева Марина Викторовна** (КФУ). Онтологический подход в обучении геометрии

**Широкова Ольга Александровна** (Казань). Объектно-ориентированные проекты с созданием классов для математических объектов

**Ярошевич Василь Игоревич** (Москва). Использование систем динамической математики в проектной деятельности учащихся

**СЕКЦИЯ 4. Теория, технологии и опыт организации непрерывного образования учителей математики и информатики.** (Модераторы проф. Чошанов Мурат Аширович, доц. Шакирова Кадрия Бариевна; секретарь Гизутдинова Диляра). Ауд. 101

**Горбачев Василий Иванович** (Брянск). Методико-математические основы логико-понятийной компетенции в деятельности современного учителя математики

**Гуляева Татьяна Васильевна, Пещенко Наталья Константиновна** (Минск). Формирование исследовательских компетенций у будущего учителя математики и информатики в условиях педагогического университета

- Евелина Любовь Николаевна, Кечина Ольга Михайловна** (Самара). Некоторые пути преодоления трудностей в изучении математических дисциплин будущими учителями
- Ермаков Владимир Григорьевич** (Гомель). Методологические аспекты подготовки учителя математики к обеспечению устойчивости образовательного процесса
- Зенько Сергей Иванович** (Минск). Стендовый доклад как средство осмысленного представления результатов учебно-методической деятельности будущими учителями информатики во время педагогической практики
- Иванюк Мария Евгеньевна** (Самара). Активные методы в обучении студентов педагогических вузов математическим дисциплинам
- Лебедева Светлана Владимировна** (Саратов). Элементарная математика как основная дисциплина предметно-методической подготовки будущего учителя математики
- Линник Елена Петровна** (Ялта). Профессионально-педагогическая направленность изучения дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» будущими учителями математики
- Линник Иван Иванович** (Ялта). Применение облачных технологий в обучении будущих учителей математики
- Макеева Ольга Викторовна, Фолиадова Елена Викторовна** (Ульяновск). Формирующее оценивание мыследеятельности будущих учителей математики в процессе решения задач по математической дисциплине
- Манькова Елена Сергеевна, Сотникова Ирина Анатольевна** (Казань). Особенности работы с одаренными детьми в профессиональной подготовке учителя
- Мугаллимова Светлана Ринатовна** (Сургут). Опыт организации мини-проектов по дисциплине «История математики» для будущих бакалавров педагогического образования

**Овчинникова Марина Викторовна** (Ялта). Научно-исследовательская деятельность будущих учителей математики в контексте внедрения Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования 3++

**Тимербаева Наиль Вакифовна, Шакирова Кадрия Бариевна, Фазлеева Эльмира Илдаровна** (КФУ). Точки проблемности математической подготовки учащихся и студентов

**Шилова Любовь Ивановна** (Ялта). Формирование профессионализма будущего учителя математики в период практики

**K. Fierro, Mourat Tchoshanov** (г. Эль Пасо, США), **G. Shakirova** (КФУ). Qualitative Analysis of the Relationship between Teachers and Students' Not-knowing in the Process of Solving Reasoning Tasks

**Mourat Tchoshanov, Olga Kosheleva, Vladik Kreinovich** (г. Эль Пасо, США). Anatole France's Statement on Education Transformed into a Theorem

**25 октября 2019 года**

**08.30-10.00 Мастер-класс** на тему «**Необычное в привычном**». В ходе мастер-класса обсуждается необычная идея развития познавательного интереса учащихся на уроках математики и демонстрируются несколько ее возможных реализаций.

Автор – **Ренев Олег Вадимович**, лауреат Всероссийского конкурса «Учитель года – 2018», учитель математики Санкт-Петербургского губернаторского физико-математического лицея №30.

Место проведения: Казань, ул. Межлаук, 1, ауд. 221

**10.00 – 11.30 Методический семинар** на тему «**Методы обучения на основе мобильных технологий**». Выступающий – **Новиков Максим Юрьевич**, Екатеринбург.

Место проведения: Казань, ул. Межлаук, 1, ауд. 111.

**11.30-11.50 Кофе-брейк**

**11.50 – 13.30 Секционные заседания конференции** (ул. Межлаук, 1, ауд. 124, 234)

**СЕКЦИЯ 5. История и методология математики и математического образования. Персоналии.** Ауд. 124 (модератор проф. Чошанов Мурат Аширович; секретарь Васкельдина Марина)

**Альпин Юрий Абдуллович, Ежова Светлана Алексеевна** (КФУ). «Тяжелы были наши первые шаги...»: Н.Н. Парфентьев и организация рабочего факультета Казанского университета

**Малахальцев Михаил Арменович, Шурыгин Вадим Васильевич** (Богота) А.П. Норден – выдающийся деятель советской науки и образования (к 115-летию со дня рождения)

**Налбандян Юлия Сергеевна** (Ростов-на-Дону). Д.Д. Мордухай-Болтовской и организация студенческих научных конференций в Ростовском государственном университете

**Садыкова Е.Р., Сочнева В.А., Разумова О.В.** (КФУ). Научная и педагогическая деятельность Казанского математика Владимира Ростиславовича Фридлендера

**Тимербаева Н.В., Фазлеева Э.И.** (КФУ). Геометрия жизни Клары Шугаиповны Рамазановой

**Фоминых Ирина Анатольевна** (Йошкар-Ола). Из опыта преподавания истории информации с использованием кейс-технологии

**Широкова Ольга Александровна** (Казань). Выдающийся ученый и замечательный педагог Николай Григорьевич Чеботарёв. К 125-летию со дня рождения

**МОЛОДЁЖНАЯ СЕКЦИЯ № 1.** Ауд. 124 (модераторы проф. Чошанов Мурат Аширович, доц. Тимербаева Наиля Вакифовна; секретарь Васкельдина Марина)

**Бычков Антон Анатольевич** (Коломна). Сенсорные универсальные детерминанты

**Калинин Сергей Иванович, Сулопарова Юлия Анатольевна** (Киров). Обобщенная теорема Помпейю в описании среднего степенного двух величин

**Кибешева Ирина Руслановна, Одякова Валентина Сергеевна, Протасов Никита Сергеевич, Рогожникова Юлия Игоревна** (Киров).  $r$ -выпуклые функции и уравнения

**Корепанова Алла Александровна, Шеремет Галина Геннадьевна** (Пермь). Дифференциация обучения с учетом стилей обучения на примере заданий для первоначального знакомства с моделью Пуанкаре

**Соколова Дарья Александровна** (Киров). Об одном приеме конструирования сложных выпуклых функций без обращения к производным

**МОЛОДЕЖНАЯ СЕКЦИЯ № 2.** Ауд. 234 (модераторы Походня Наталья Витальевна, доц. Фалилеева Марина Викторовна; секретарь Дюпина Настя)

**Бородина Ангелина Андреевна, Конджорян Марине Сейрановна** (Лесосибирск). Устные упражнения как средство развития аналитико-синтетической деятельности учащихся на уроках математики в 5-9 классах

**Вильданова Рания Шаукатовна** (КФУ). Реализация межпредметных связей при обучении математике

**Дюпина Анастасия Эдуардовна, Фалилеева М.В.** (КФУ). Методика организации SPOC курса по обучению планиметрии будущих учителей математики

**Косенкова Татьяна Игоревна** (Саратов). Структурный анализ историко-педагогических математических задач на примере задачи выпускного экзамена

**Магданова Мария Павловна** (Пермь). Мастер-классы как одна из форм популяризации науки в математическом образовании школьников

**Никитина Мария Александровна** (КФУ). Треугольники с общей стороной в обучении планиметрии учащихся средних общеобразовательных учреждений

**Павлова Анна Андреевна** (Челябинск). Организация учебных проектов по математике в школе

**Покидов Д.В., Фомина Татьяна Петровна** (Липецк). Анализ результатов анкетирования студентов по некоторым аспектам востребованности магистерских программ

**13.30-14.30** Обед

**14.30-17.00** **КРУГЛЫЙ СТОЛ «Математическое образование и развитие таланта».** Подведение итогов Конференции. Вручение сертификатов участникам конференции.

Выступающий: **Райгородский Андрей Михайлович**, д-р физ.-мат. наук, зав. лаб. продвинутой комбинаторики и сетевых приложений МФТИ, зав. каф. дискретной математики МФТИ, директор Физико-технической школы прикладной математики и информатики МФТИ, директор Кавказского математического центра, Москва.

В дискуссии также примут участие: **И.В. Роберт, Н.Х. Агаханов, Д.К. Мамий, М.А. Чошанов, А.Б. Скопенков, О.В. Ренев, М.Ю. Новиков**

Место проведения: ул. Межлаук, 1, ауд. 111

**18.00-22.00** Дружеский ужин (ул. Кремлевская, 16а)

**26 октября 2019 года**

**IX Республиканский семинар учителей математики и информатики  
на тему «Олимпиадная математика:  
проблемы подготовки школьников»**

- 09.00-10.00** Регистрация (ул. Кремлевская, 35, 2-й корпус, 7 этаж)
- 10.00-12.30** Выступления **Д.К. Мамия, А.М. Райгородского, Н.Х. Агаханова, А.Б. Скопенкова** и др.  
Место проведения: ул. Кремлевская, 35, ауд. 712
- 12.30-13.30** Обед в кафе «Давыл»
- 13.30-14.30** **Мастер-класс** на тему «**Ответственные решения**», о нескучном построении математических моделей при обучении решению финансовых задач  
Автор – **Ренев Олег Вадимович**, лауреат Всероссийского конкурса «Учитель года – 2018», учитель математики Санкт-Петербургского губернаторского физико-математического лицея №30  
Место проведения: ул. Кремлевская, 35, ауд. 712
- 14.30 – 15.00** Подведение итогов Семинара. Вручение сертификатов

**27 октября 2019 года**

- 08.45 – 18.00** Поездка в Раифу и остров-град Свияжск (сбор в 8.45 около здания УНИКСа)

**28 октября 2019 года**

- 15.40 – 17.10** Мастер-класс для преподавателей на тему «Инженерия обучающихся технологий в эпоху цифровизации образования»  
Автор – **Чошанов Мурат Аширович**, д-р пед. наук, проф. Техасского университета в г. Эль Пасо, США.  
Место проведения: ул. Кремлевская, 35, ауд. 510.

**29 октября 2019 года**

**10.10 – 11.40** Мастер-класс **проф. М.А. Чошанова** для студентов Института математики и механики КФУ на тему «Стало ли легче учить(ся) в эпоху цифровизации образования!?»

Место проведения: ул. Кремлевская, 35, ауд. 610.