

# ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ СЕМИНАР «ПЕРЕДОВЫЕ ИДЕИ В ПРЕПОДАВАНИИ МАТЕМАТИКИ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ» В 2016/2017 УЧЕБНОМ ГОДУ

В прошедшем учебном году семинар продолжил свою работу под руководством профессора Т.И. Кузнецовой (МГУ имени М.В. Ломоносова), секретарь – Д.А. Заботина (МГОУ).

На первом заседании **8 сентября 2016 года** участники семинара почтили память Олега Васильевича Мантурова (03.07.1936–23.07.2011), руководившего нашим семинаром в 1981–2009 гг., которому в этом году исполнилось бы 80 лет. Затем *Г.В. Кондратьева* (Москва) в докладе «Экзаменационные работы по математике в выпускных классах средних учебных заведений дореволюционной России: законодательные нормы и повседневная практика» рассмотрела проблему обеспечения объективности оценки в ходе итоговой проверки по математике учащихся средних учебных заведений пореформенной России (1861–1905). Были изложены правила организации выпускных экзаменов за курс гимназий и реальных училищ; исследована реальная практика проведения экзаменов; приведена статистика успешно сдавших экзамены на аттестат зрелости, а также статистика успешно поступивших в вузы; рассмотрены тексты экзаменационных заданий. также была сделана попытка спроецировать полученное историко-педагогическое знание на современные процессы модернизации школьного образования.

**13 октября** был заслушан доклад «Формирование УУД при обобщении и систе-

матизации знаний учащихся в процессе изучения математики в классах с расширенным содержанием математики», в котором *Т.С. Попова* (Якутск) представила разработанный ею элективный курс «Числа и вычисления», охватывающий базовую и расширенную программы 5–9 классов. Курс построен в виде системы модулей, обеспечивающей преемственность в процессе обобщения, нацелен на формирование целостного представления о числах, демонстрирует связи различных разделов математики, тем самым создавая условия для повышения математической культуры учащихся через освоение ими навыков УУД.

**10 ноября** *Т.Н. Зюзина* и *О.Г. Савушкина* (Москва) в докладе «Развитие математических способностей детей младшего школьного возраста во внеурочной деятельности в условиях реализации ФГОС НОО» рассказали о перспективах развития математических способностей ученика начальной школы с помощью программных средств, в частности, программы «Живая математика», которая органично дополняет программу обучения математике в начальной школе своими уникальными возможностями. Были представлены конкретные примеры её применения. При этом большое внимание было уделено воспитанию информационной культуры учащихся, а также организации проектной деятельности в начальной школе.

**8 декабря** участники семинара почтили память Ю.М. Колягина, скончавшегося 7 ноября 2016 года. Краткий доклад «Колягин Юрий Михайлович» сделал А.В. Нелаев (Москва). Затем был заслушан доклад «К 100-летию со дня рождения Ивана Семеновича Бровикова, руководителя Андроновского семинара в 1975–1981 гг.», подготовленный В.А. По-повым (Сыктывкар), Ю.М Колягиным и Т.И. Кузнецовой (Москва). И.С. Бровиков (01.08.2016–14.09.1981) – известный педагог и математик, профессор, доктор физико-математических наук, член-корреспондент АПН СССР, участник Великой Отечественной войны. В докладе были продемонстрированы фотокопии документов, относящихся к периоду работы И.С. Бровикова в Коми государственном педагогическом институте в предвоенные годы и к боевым наградам, полученным им на фронтах ВОВ в 1941–1945 гг., приведены работы современных краеведов, учителей и школьников, напоминающие о том, что память об И.С. Бровикове жива.

Заседание **9 февраля 2017 года** было посвящено 80-летию со дня рождения Г.Л. Луканкина. С докладом «Вспоминая Геннадия Лавровича Луканкина (20.01.1937–24.06.2006) ...» о его жизни, работе, творчестве выступил А.В Нелаев (Москва). Г.Л. Луканкин – доктор педагогических наук, профессор, много лет заведовал кафедрой математического анализа Московского государственного областного университета, член-корреспондент РАО, Заслуженный деятель науки РФ, методист, специалист в области дидактики высшей школы. О встречах и совместной работе с Геннадием Лавровичем рассказали его коллеги, аспиранты, ученики: Т.Н. Брянцева, Л.И. Костицина, Т.И. Кузнецова, А.В. Купавцев, М.А. Петрова, С.Ф. Шилова. Своими воспоминаниями об отце с участниками семинара поделился сын Геннадия Лавровича Александр.

**9 марта** было заслушано два доклада, сделанные представителями Иркутска:

О.В. Кузьмин в докладе «Исследовательские задачи на уроках математики в процессе формирования комбинаторно-логического мышления учащихся основной школы» обосновал важную мысль о том, что для формирования математических компетенций учащихся в основной школе необходимо развитие их комбинаторно-логического мышления, которое в 5–7 математических классах лицея ИГУ осуществляется с помощью специального курса «Развитие комбинаторно-логического мышления» и факультатива «Решение олимпиадных задач по математике», демонстрирующих различные подходы к созданию серий задач, через которые и осуществляется формирование у учащихся основ комбинаторно-логического мышления. Приводятся примеры процесса постановки и решения творческих исследовательских задач из области дискретной математики. Показаны работы учащихся лицея, представленные на различных конференциях и конкурсах.

Г.Д. Гэфан в докладе «Активные и интерактивные технологии обучения вероятностно-статистическим дисциплинам» исследовал основные причины низкой мотивации студентов к учёбе и сформулировал пути её повышения: 1) демонстрация важности изучаемой дисциплины для развития общей культуры и её связи с профессиональной компетентностью будущего специалиста; 2) усиление проблемности, интерактивности, использование мультимедийных средств на занятиях и в самостоятельной работе; 3) увеличение числа и повышение качества контрольно-обучающих мероприятий с использованием элементов состязательности. При этом, опираясь на опыт преподавания вероятностно-статистических дисциплин, докладчик рассказал о таких нетрадиционных методах обучения, способствующих уве-

личению мотивации к учёбе у студентов, как математические бои, деловые и обучающие игры, проблемное, программированное и компьютерное обучение.

**13 апреля** А.Л. Бугримов, М.А. Белова, Т.И. Кузнецова (Москва) выступили с докладом «Вспоминая Игоря Николаевича Антипова (04.04.1937–10.09.2011)...», посвящённым 80-летию со дня рождения одного из пионеров введения предмета «Основы информатики и вычислительной техники» в отечественную среднюю школу, основателя кафедры вычислительной математики и методики преподавания информатики Московского государственного областного университета, её бессменного руководителя вплоть до его кончины. С воспоминаниями о встречах и совместной работе выступили коллеги, аспиранты, ученики, друзья Игоря Николаевича: Н.К. Алексеева, Е.Ю. Брычков, Д.А. Грамаков, Н.К. Корочаева, А.В. Нелаев, М.А. Петрова, М.М. Рассудовская, Т.Г. Синицына, С.Ф. Шилова. Со словами благодарности за память выступил сын И.Н. Антипова Александр.

**11 мая** состоялось три доклада.

Т.И. Кузнецова (Москва), О.А. Саввина (Елец), О.В. Тарасова (Орёл) представили доклад «90 лет академику Юрию Михайловичу Колягину (25.04.1927–07.11.2016)» о жизни, деятельности и творчестве недавно ушедшего от нас талантливого педагога и выдающегося специалиста по методике преподавания математики, который в последних трудах, в частности, в книге «Русская школа и математическое образование: наша гордость и наша боль», написанной с огромной любовью к России, историко-методические факты раскрывает не только в рамках развития самой математики, но и на фоне истории нашего государства. Была проведена презентация статьи «Ушёл из жизни законодатель отечественной методики преподавания математики Юрий Михайлович Колягин».

В.А. Смирнов (Москва) в докладе «Геометрия с GeoGebra» представил возможности этой компьютерной программы для развития пространственных представлений учащихся, что является одной из основных целей обучения геометрии в общеобразовательной школе. В некотором смысле пространственные представления важнее заученных формул, определений, доказательств. Ведь формулировки и формулы можно посмотреть в справочной литературе, а пространственные представления – нет. Докладчик рассмотрел использование компьютерной программы GeoGebra при обучении геометрии в 7–11 классах для иллюстрации теорем и задач, проведения геометрических опытов, создания анимаций, моделирования различных конфигураций плоских и неплоских фигур, геометрических ситуаций и т.п.

В заключение руководителем семинара Т.И. Кузнецовой был представлен «Отчёт о работе Всероссийского научно-методического семинара «Передовые идеи в преподавании математики в России и за рубежом» в 2016/2017 учебном году». Было проведено 8 заседаний и заслушано 12 докладов, их авторы – профессора, доценты, преподаватели отечественных университетов и вузов, учителя школ – из Москвы, Иркутска, Орла, Ельца, Сыктывкара, Якутска. Докладчикам и активным участникам семинара были вручены сертификаты.

Семинар проводит заседания во второй четверг каждого месяца (кроме летних и января) по адресу: Москва, ул. Радио, д. 10а (МГОУ), ауд. 82, начало в 16 ч.

Проезд: м. «Красные ворота», далее троллейбусом № 24 до ост. «Улица Радио». Справки по телефону: (495) 438-25-80.

Руководитель Всероссийского научно-методического семинара, профессор **Т.И. Кузнецова**