

## Отчет работы кафедры математики и информатики на 2011-2012 учебный год.

Зав. кафедрой: Коржова О.А.

В 2011-2012 учебном году кафедра работала по теме «Формирование ключевых компетенций на основе применения активных форм обучения и инновационных технологий».

Основные задачи кафедры:

- обеспечение глубоких и прочных знаний по математике и информатике с целью формирования у лицеистов активной жизненной позиции, информационной грамотности, подготовки учащихся к итоговой аттестации в 9 классе, сдаче ЕГЭ и поступлению в высшие учебные заведения;
- развитие межпредметных связей математики и информатики с другими учебными дисциплинами на базе разработки и проведения интегрированных уроков и курсов;
- реализация личностно-ориентированного и дифференцированного подходов в обучении, развитие гуманистических традиций в преподавании математики и информатики;
- дальнейшее развитие методического обеспечения учебного процесса в лицее, выпуск учебных пособий;
- проведение внеурочной и внеклассной работы по предметам;
- проведение областного научно-методического семинара по теме «Применение инновационных технологий в преподавании предметов математического цикла»;
- проведение городской олимпиады по математике;
- осуществление связи с МФТИ по вопросам совершенствования процесса обучения и проведения физматшкол, курсов, олимпиад и т.д.;
- продолжение апробации новых педагогических технологий и авторских программ в рамках экспериментов, курируемых Академией социального управления и МГУ;
- участие в международных математических конкурсах.

Методические темы сотрудников.

№	Фамилия, и. о.	Методическая тема
1	Павлов А.Н.	Создание сайта «Элементы дистанционного обучения в старших профильных классах»
2	Шуть И.Е.	«Работа с одаренными детьми в процессе изучения курса математики»
3	Коржова О.А.	«Использование ЭОР на уроках математики».
	Иванская Е.В.	«Новые образовательные технологии во внеклассной работе учителя математики»
5	Шпрангер Л.В.	«Формирование ключевых компетенций учащихся на уроках информатики»
6	Парахневич О.А.	«Использование ЭОР на уроках информатики»
7	Ярковая В.Н.	»Применение методов активного обучения и современных

1. На федеральном уровне разрабатывается тема «Применение информационных технологий в обучении математике».

Совместно с факультетом педагогического образования МГУ на базе лицея развернута пилотная площадка в рамках реализации Международного проекта «МІТЕ» (методики и информационные технологии в образовании).

Учителя математики и информатики ведут работу по теме проекта. Результаты работы были представлены на Областном научно-методическом семинаре “Применение инновационных технологий в преподавании предметов математического цикла”, 14 декабря 2011 года.

2. На региональном уровне разрабатывается тема «Работа с одаренными детьми». Пилотная площадка организована ГОУ Высшего профессионального образования Московской области «Академия социального управления» под руководством д.п.н. профессора Сергеевой Т.Ф., к.п.н., учителя математики Павлова А.Н., к.п.н., учителя информатики Шпрангер Л.В.

Результатом этой работы стало блестящее выступление учащихся лицея на Международном конкурсе «Математика и проектирование», проводимом Академией Педагогических Наук совместно с МГУ и Болгарской Академией Наук. Проект «История китайской математики» учащегося 9 «В» класса занял III место в номинации история математики. Крылова Д. и Розин П. учащиеся 9 «В» класса стали финалистами конкурса в номинации «Моделирование случайных процессов» руководитель проектов Шпрангер Л.В.

3. В декабре был проведен областной научно-методический семинар «Применение инновационных технологий в преподавании предметов математического цикла», который оставил отличные отзывы профессора Сергеевой Т.Ф., заведующей кафедрой математических и естественнонаучных дисциплин АСОУ, учителей других школ и методистов Управления образования. На семинаре учителями кафедры были проведены:

- открытые уроки и внеклассные мероприятия

Ярковая Валентина Николаевна, учитель математики высшей категории, Заслуженный учитель РФ	11 класс	Урок геометрии	Методы решения экзаменационных задач по геометрии
Шпрангер Людмила Вадимовна, к.п.н., учитель информатики высшей категории	9 класс	Урок информатики	Моделирование реальных объектов, процессов и явлений
Рыкова Наталия Евгеньевна, учитель математики высшей категории	8 класс	Урок геометрии	Теорема Пифагора. Решение задач
Коржова Ольга Алексеевна, учитель математики высшей категории, Парахневич Оксана Александровна учитель информатики высшей	6 класс	Математический кружок в гостях у компьютерного клуба	Компьютерные модели геометрических задач

категории			
Иванская Елена Владимировна, учитель математики высшей категории	7 класс	Урок геометрии	Признаки равенства треугольников

- доклады и сообщения по теме семинара
  - Шпрангер Людмила Вадимовна, к.п.н., учитель высшей категории «Применение инновационных технологий в преподавании предметов математического цикла».
  - Павлов Андрей Николаевич, к.п.н., учитель высшей категории. «Создание собственных образовательных ресурсов по математике», «Особенности математического образования в США

4. Пархневич О.А. выступила на ежегодных Педчтениях с докладом «Использование ЭОР в преподавании школьных предметов»

5. В рамках предметной недели все учителя кафедры провели открытые уроки и внеклассные мероприятия.

№	Фамилия, и.о.	Класс	Дата	Тема
1.	Иванская Е.В.	5б	19 декабря	« Занимательные задачи».
2.	Иванская И.В.	8а	20 декабря	Урок по геометрии “Урок одной задачи”.
3.	Коржова О.А.	5а	20 декабря	Решение задач на смекалку”
4.	Коржова О.А.	6абв	21 декабря	Дидактическая игра “Марафон задач”
5.	Ярковая В.Н.	7в	23 декабря	Дидактическая игра по алгебре “Математический бой”.

14 учащихся лицея стали призерами или победителями городских олимпиад по математике и информатике. Ученики Шуть И.Е. Гасанов Э. и Тарасова И. – призеры областной олимпиады по математике.

Кафедра математики и информатики организовала участие лицеистов 5-10 классов в Международном математическом конкурсе «Кенгуру». Дети показали высокие результаты.

В январе 2012 года в лицее впервые был проведён Международный математический конкурсе «Черноризец Храбър». Ученица Коржовой О.А. Борисова Е. заняла первое место в регионе.

Пархневич О.А. и Коржова О.А. с учащимися 9 “Б” класса Довбыш Д., Булычевой Е. приняли участие в Фестивале и Конкурсе исследовательских и творческих работ “Портфолио” 2011-2012 года и стали лауреатами Конкурса.

6. Особо хочется поздравить наших «выпускников». Шуть И.Е., Павлов А.Н. и Ярковая В.Н., Пархневич О.А., Шпрангер Л.В. достойно подготовили учащихся 9 и 11-ых классов к сдаче ГИА и ЕГЭ.

- На ГИА из 52-х учеников всего лишь двое учеников написали работу на «4», остальные – на «5».
- Средний балл ЕГЭ по математике – 61;
- Средний балл ЕГЭ по информатике – 76,83.

7. Учителя кафедры активно участвовали в лицейской научно-практической конференции. Учащиеся Рыковой Н.Е., Ивановской Е.В., Шпрангер Л.В., Шуть И.Е. были отмечены дипломами конференции.

#### Дипломы 1 степени

№	Тема работы	Выполнили	Класс	Руководитель
1.	Математика и сказки	Косенкова Наталья	5 Б	Иванская Е.В.
2.	Геометрия пчелиных сот	Ложкарева Евгения Панкова Марина	8В	Рыкова Н.Е.

#### Дипломы 2 степени

3.	Золотое сечение – закон проявления гармонии в природе	Пастернак Антон	5 Б	Иванская И.В.
4.	Сравнение геометрии Евклида с геометрией Н.И.Лобачевского	Крылова Дарья Тарасова Ирина	9 В	Шуть И.Е.
5.	Готовимся к ЕГЭ. Справочный материал по геометрии.	Аргунов Андрей, Полонский Сергей, Марданов Тимур	11 Б	Ярковая В.Н.
6.	Моделирование случайных процессов	Розин Павел Крылова Дарья	9В	Шпрангер Л.В.

#### Дипломы 3 степени

№	Тема работы	Выполнили	Класс	Руководитель
7.	Развитие математики	Большаков Андрей Цуппингер Ирина	7В	Шпрангер Л.В.
8.	Геометрия в жизни человека	Крылов Петр	8 А	Иванская Е.В.
9.	История развития математики	Ма Монань	9В	Шпрангер Л.В.

8. А.Н. Павлов по приглашению Госдепартамента США совершил поездку в США по Программе международных профессиональных выездов. О впечатлениях от поездки Андрей Николаевич рассказывал на педсовете и областном семинаре.

9. Учащаяся 9 «А» класса Лиманская Александра под руководством Парахневич О.А. заняла 2 место в городском конкурсе Web-сайтов «Профессия».

25 апреля 2012 года ученики 9-ых классов принимали участие в зональном турнире «Интернет плюс презентация». Гасанов Э. и Малоенко С. Стали призерами в номинации «Представление», Ю а Булычёва Е. и Барденкова М. – «Техника использования ПО». Руководители Шпрангер Л.В. и Парахневич О.А.

10. И.Е. Шуть, Парахневич О.А., Рыкова Н.Е. и Коржова О.А. прошли курсы повышения квалификации.

№	ФИО	предмет	Сроки прохождения курсов	тема	Кол-во часов	Место прохождения	№ свидетельства
1	Коржова О.А.	Математика	2 семестр 2011  2 семестр 2011	Использование ЭОР  Вероятность и статистика в курсе математики основной школы.	108  72	ГОУ Педагогическая академия Педуниверситет «Первое сентября» и Факультет педобразования МГУ	Свидетельство  Удостоверение № 237-399-267/ЕД-11-001
2	Парахневич О.А.	Информатика	2 семестр 2011	Использование ЭОР	108	ГОУ Педагогическая академия	Свидетельство № 0001659
3	Рыкова Н.Е.	Математика, зам. директора	2 семестр 2011	Компьютерные технологии как средство оптимизации образовательного процесса	72	ГОУ Педагогическая академия	Квалификационный аттестат
4	Шуть И.Е.	Математика	2 семестр 2011  2 семестр 2011	Использование компьютерных технологий в работе учителя предметника  Вероятность и статистика в курсе математики основной школы.	72  72	ГОУ Педагогическая академия Педуниверситет «Первое сентября» и Факультет педобразования МГУ	Квалификационный аттестат  Удостоверение №

11. Поздравляем Парахневич О.А. с успешным прохождением аттестации на подтверждение высшей категории с результатом 1980 баллов.

В завершение выступления хочется отметить успешное применение образовательных технологий и инноваций в образовательной деятельности учителей кафедры математики и информатики. Наши учителя используют практически все современные технологии:

- лично-ориентированная технология;
- здоровьесберегающие технологии;
- информационно-коммуникационная технология обучения с использованием проектно-исследовательской формы деятельности;
- интегральная образовательная технология (деятельностное обучение с индивидуальными траекториями освоения материала);
- когнитивная технология (технология интеллектуального развития учащихся);
- образовательная технология ТОГИС (формирование компетентностей с максимальным использованием ресурсов интернета);
- проблемно ориентированная технология на базе Общей теории сильного мышления (эффективные методы решения задач и разрешения проблем).