


Проект на соискание статуса муниципальной экспериментальной площадки МОУ СОШ №№57,88,89 г.Ярославля

**Повышение эффективности и
качества обучения школьников
естественно-научным дисциплинам
на основе углубления практической
направленности применения малых
средств информатизации (МСИ) для
обеспечения требований
государственного образовательного
стандарта**

Участники проекта

- МОУ СОШ №57 г.Ярославля
(руководитель Майорова В.А.)
- МОУ СОШ №88 г.Ярославля
(руководитель Кузнецов В.В.)
- МОУ СОШ №89 г.Ярославля
(руководитель Белькова Т.Р.)

- Научное руководство
Вострокнутов Игорь Евгеньевич,
д.п.н., профессор, академик Академии
информатизации образования г.Москва



Важнейшими направлениями развития современной школы являются повышение практической направленности обучения и широкое вовлечение в процесс обучения информационных технологий.



Преподавание таких школьных предметов, как физика, химия, экономика основано на использовании математических методов, которые являются средствами, позволяющими обобщать, сравнивать, анализировать и делать умозаключения. Применение научных и графических калькуляторов поможет ученикам со слабой математической подготовкой стать успешными в освоении предметов физико-математического цикла в условиях сокращения учебных часов и усилить практическую направленность в обучении.

Общая стратегическая цель

- Повышение эффективности и качества обучения школьников естественно-научным дисциплинам на основе углубления практической направленности применения малых средств информатизации (МСИ) для обеспечения требований государственного образовательного стандарта

Цели проекта

- доработка методик применения комплектов оборудования учебной вычислительной техники на базе инженерных и графических калькуляторов при обучении предметам естественно-математического цикла,
- создание действующей модели организации учебного процесса с применением малых средств информатизации в обучении математике, физике, информатике, химии, биологии, географии в 5-11 классах;
- формирование практических навыков учащихся путем системного использования малых средств информатизации в учебном процессе
- распространение формируемого в процессе экспериментальной работы опыта базовых школ.

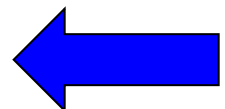


Задачи

- Методические
- Организационные

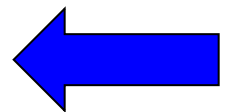
Методические задачи

- выделить содержательные линии и темы курсов, где применение малых средств информатизации в обучении является наиболее эффективным;
- определить рациональные схемы применения малых вычислительных средств;
- развить и расширить системы задач, для решения которых целесообразно применение малых средств информационных технологий;
- создать банк методических рекомендаций по использованию МСИ в учебном процессе;
- выработать рекомендации по итогам научно-методической работы.



Организационные задачи

- обеспечить межсетевое взаимодействие базовых школ с другими школами участниками проекта «Школьный калькулятор»;
- создать систему мониторинга хода реализации проекта, а также регулярного проведения семинаров по данному направлению;
- организовать распространение опыта путем обновления содержания раздела сайта, посвященного вопросам применению малых средств информатизации в обучении и подготовки к публикации статей педагогов по использованию малых средств информатизации учебном процессе.



Реализация проекта должна привести

- к формированию практических навыков учащихся в области применения малых средств информатизации для решения учебных задач;
- к повышению прикладной направленности курсов: решения задач на статистику, анализ зависимостей, расширения спектра лабораторных и прикладных задач по физике, химии, географии, биологии, экономике, информатике;
- к развитию информационной культуры учащихся, овладению ими навыками построения и исследования информационных моделей на примерах задач различных школьных предметов в рамках школьного курса;
- к укреплению межпредметных связей школьных дисциплин естественно-математического цикла;
- к расширению спектра учебных предметов, на которых могут быть использованы МСИ;
- к росту педагогического мастерства и профессиональной квалификации педагогических кадров

Предполагаемый результат

- повышение результативности обучения через форматирование практических навыков учащихся путем комплексного использования малых средств информатизации
- создание модели взаимодействия школ, использующих малые средства информатизации в учебном процессе
- отработка методик применения малых средств информатизации при обучении предметам естественно-математического цикла
- продолжение (в случае необходимости) научной и методической работы, включая и предполагаемые диссертационные исследования в данной области

Продукт

1 год

- дидактические материалы, содержащие задачи (которые целесообразно решать с помощью малых средств информатизации), расширяющие кругозор учащихся в области точных наук;
- цикл статей для методической прессы о возможностях применения малых средств информатизации в обучении и рекомендации по применению малых средств информатизации на уроках в массовой образовательной практике

2 год

- методические рекомендации по применению малых средств информатизации в обучении предметам естественно-математического цикла,
- модель комплексного внедрения малых средств информатизации в учебный процесс,
- модель взаимодействия школ, использующих малые средства информатизации в учебном процессе