**Инновационный проект**
**муниципального общеобразовательного учреждения –**
**средней общеобразовательной школы №12**
**с углубленным изучением отдельных предметов г.о. Жуковский**
**Московской области для представления на областной конкурс**
**муниципальных общеобразовательных учреждений в Московской области, разрабатывающих и внедряющих инновационные образовательные программы в 2012 году.**

## 1. Тема проекта.

**«Информационные технологии в образовании: Индивидуализация процесса образования в информационной среде современной школы»**

## 2. Цели, задачи и система показателей по достижению целей проекта.

Цели проекта: Переход на качественно новый уровень в использовании компьютерной техники и информационных технологий в образовательном процессе, что обеспечит создание в школе открытого образовательного информационного пространства.

Задачи проекта:

- обеспечение развития сложившейся методологии образования школы за счет использования преимуществ компьютерных технологий;
- внедрение информационных технологий в образовательную и управленческую деятельность;
- повышение уровня общеобразовательной индивидуализированной подготовки учащихся;
- повышение информационной компетентности педагогов школы;
- формирование у участников образовательного процесса навыков использования информационно-коммуникационных технологий для решения творческих образовательных программ;
- создание банка программно-педагогических средств для использования компьютерной техники в учебном процессе;
- создание условий для взаимодействия семьи и школы через единое информационное пространство;
- создание условий для персонального доступа к компьютеру обучающимся и сотрудникам школы.

Система показателей по достижению целей проекта:

1. Автоматизация организационной и образовательной деятельности.
2. Ведение мониторинга качества обучения.
3. Ведение компьютерного мониторинга обученности по образовательной программе «Школа 2000»;
4. Организация работы групп «Продвинутый пользователь ПК»;

5. Проведение семинаров-практикумов по внедрению информационных технологий в образовательный процесс.
6. Компьютеризация школьной библиотеки.
7. Создание электронной базы данных о педагогических кадрах школы.
8. Создание электронной базы данных об учащихся школы.
9. Поддержка сайта школы, веб-страниц отдельных школьных проектов, сайтов учителей школы.

## 3. Описание ключевой проблемы и обоснование её актуальности.

Компьютеризация школьного образования относится к числу крупномасштабных инноваций, пришедших в российскую школу в последние десятилетия. В настоящее время принято выделять следующие основные направления внедрения компьютерной техники в образовании:

- использование компьютерной техники в качестве средства обучения, совершенствующего процесс преподавания, повышающего его качество и эффективность;
- использование компьютерных технологий в качестве инструментов обучения, познания себя и действительности;
- рассмотрение компьютера и других современных средств информационных технологий в качестве объектов изучения;
- использование средств новых информационных технологий в качестве средства творческого развития обучаемого;
- использование компьютерной техники в качестве средств автоматизации процессов контроля, коррекции, тестирования и психодиагностики;
- организация коммуникаций на основе использования средств информационных технологий с целью передачи и приобретения педагогического опыта, методической и учебной литературы;
- использование средств современных информационных технологий для организации интеллектуального досуга;
- интенсификация и совершенствование управления учебным заведением и учебным процессом на основе использования системы современных информационных технологий .

Перечисленные возможности компьютера могут способствовать не только обеспечению первоначального становления личности ребенка, но и выявлению, развитию у него способностей, формированию умений и желания учиться, созданию условий для усвоения в полном объеме знаний и умений.

Одним из вариантов развития и конкретизации высокотехнологической образовательной среды является тропоцентрический подход, выдвигающий на первый план идею гармонизации взаимодействия современного человека со своим природным, рукотворным, социальным и психоантропологическим окружением. В реализации этого подхода для созданий

высокотехнологичных образовательных средств, его теоретики выделяют серию принципов:

Принцип управляемости подразумевает четкую организацию, технологичность и подконтрольность процесса создания высокотехнологической образовательной среды, который расчленяется на ряд последовательных действий по проектированию, экспертизе, производству, распространению информации, внедрению и (в случае необходимости) коррекции ее отдельных компонентов и способов их комплектования.

Принцип реалистичности обеспечивает на уровне методологии процессы регуляции способов взаимодействия человека с образовательной средой в сфере автономности личностного развития, самоконтроля и самореализации. Проектируемая образовательная среда должна предусматривать возможности для такого рода индивидуально-личностных проявлений. Учебная техника направляется здесь не столько на обеспечение способов простой трансляции знаний, сколько на создание условий для самостоятельной работы субъекта образовательного процесса.

Принцип открытости проекта определяет взаимодействие человека со средой обитания в связи с его зависимостью от индивида и обустройства межличностных отношений. Открытость понимается и как принципиальная незавершенность проекта, оставляющая простор для до- и (или) переоформления предлагаемых образцов комплектования высокотехнологической образовательной среды ее пользователями — субъектами образовательного проекта.

Принцип культуросообразности предполагает насыщенность высокотехнологической образовательной среды культурным содержанием, которое в прямом или опосредованном виде отражается в каждом из способов его комплектования.

Принцип мультикультурности трактуется нами двояко: как возможность технической экспозиции многообразных образцов функциональной культуры, повседневности в ее когнитивных, рукотворных, экологических и информационных проявлениях и как корреляцию субкультурных контекстов и возможность опоры на эмпирический социокультурный опыт учащихся В этом отношении обладающие качеством мультикультурности технико-технологические компоненты образовательной среды должны предусматривать возможности использования различных сенсорных каналов получения информации, поддержки средствами учебной техники индивидуальных познавательных и коммуникативных стратегий.

Принцип продуктивности предопределяет направленность средств учебной техники в составе образовательной среды на использование современных психолого-педагогических и компьютерных технологий, обеспечивающих конструирование субъектами педагогического процесса материальных артефактов, культурной реальности, личности, поступка, социума. Продуктивность подразумевает здесь полноценность участия обучающихся во всех жизненных процессах, интеграцию процессов овладения и

применения знаний во всех сферах жизнедеятельности.

Информационные технологии можно использовать на различных типах уроков. Пока на этапе объяснения нового материала традиционная методика предпочтительнее, ведь составить программы, гибко реагирующие на нестандартные ситуации, довольно сложно. В тоже время, современные возможности применения мультимедийных средств, почерпнутых из Интернет-ресурсов, позволяют значительно расширить границы представления учебной информации. Развитие программных ресурсов привело к созданию огромного числа обучающих программ. Использование компьютерных программ при обучении позволяет решить задачу индивидуализации и дифференциации процесса обучения, повышает активность учащихся и эффективность учебного процесса в целом, а также способствует развитию интереса учащихся к предмету. Обучающие программы предназначены для развития мышления, формирования основных понятий, умений и навыков путем их активного применения в различных ситуациях. Соответствующие обучающие программы можно найти на различных сайтах бесплатных программ.

## 4. Ожидаемые результаты и эффективность реализации проекта. Перспективы использования ресурсов ОУ.

В настоящее время для нашей школы наиболее важной представляется работа по следующим направлениям информатизации образования:

| Направление | Индикаторы эффективности реализации программы | Ожидаемые результаты |
|---|---|---|
| Повышение квалификации и методической поддержки учителей в области использования информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе. | Курсы по основам информационно-коммуникационных технологий для начинающих, курсы по использованию информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе. | Овладение основами компьютерной грамотности педагогов школы – 100%<br>Охват курсовой подготовкой по использованию информационно-коммуникационных технологий - не менее 50%. |
| Организация образовательного процесса с использованием информационно-коммуникационных технологий. | Проведение уроков с использованием информационно-коммуникационных технологий; создание учащимися совместно с учителями- | Переход от эпизодического применения ИКТ учителями-предметниками к системе -70%;<br>Использование |

| | | |
|---|---|---|
| | предметниками презентаций, сайтов и программ по своей исследовательской деятельности, для компьютерной поддержки уроков. | цифровой лаборатории в исследовательской деятельности учащихся на уроках химии и физики. |
| Развитие информационно-управленческой системы. | Внедрение управленческих баз данных, компьютерная поддержка расписания , создание системы «электронный журнал» и «электронный дневник» | Степень охвата системой «электронный журнал» не менее 70% классов; Степень охвата учеников школы системой «электронный дневник» не менее 60% |
| Использование информационно-коммуникационных технологий в работе школьных средств массовой информации. | Наполнение школьного Web-сервера; организация видеостудии; использование возможностей компьютера для более эффективной работы школьного радиоузла. | Постоянная работа |
| Дополнительное образование по информационно-коммуникационным технологиям. | Организация курсов факультативов, профильных групп учащихся на базе дистанционного обучения; создание банка данных результатов работы курсов. | Охват дополнительным образованием – не менее 40% обучающихся. |
| Организация досуга школьников. | Вовлечение учащихся в проектную деятельность с использованием средств информационно-коммуникационных технологий, работа студий детского компьютерного творчества, участие в | Охват проектной деятельностью – не менее 60% обучающихся. |

| | | |
|---|---|---|
| | сетевых образовательных проектах. | |
| Организация доступа к средствам информационно-коммуникационных технологий. | Оказание помощи обучающимся и сотрудникам школы, в деятельности, связанной с применением информационно-коммуникационных технологий. | Увеличение свободного доступа обучающихся школы до 50%. |
| Информационное взаимодействие с другими образовательными учреждениями . | Участие в телекоммуникационных проектах. | Организация межшкольной коммуникационной образовательной среды в целях реализации сетевой профильной подготовки. |
| Компьютерное оснащение школьной библиотеки. | Создание школьной медиотеки, оснащение школьной библиотеки: 1 ARM библиотекаря и 4 компьютерных терминала | Увеличение свободного доступа обучающихся к ресурсам школьной медиотеки до 40%. |

Эффективность реализации программы информатизации школы оценивается по следующим критериям:

- создание единого информационного пространства.
- повышение эффективности образовательного процесса;
- повышение уровня информационной культуры как составляющей профессионального мастерства учителя.
- повышение качества образования;
- повышение квалификационных категорий учителей;
- распространение и обобщение опыта учителей через участие в научно-методических и научно-практических семинарах, конференциях, публикациях, в том числе в Интернет -форумах;
- создание оптимальных условий для взаимодействия семьи и школы через единое информационное пространство образовательного учреждения;
- повышение информационной культуры обучающихся
- использование компьютерной технологии в самостоятельной работе;

## 5. Сроки и этапы реализации проекта.

| Этап | Мероприятия | Результат | Сроки | Ответственный |
|---|---|---|---|---|
| 1 этап 2011/12 | Курсовая подготовка учителей в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и использования ИКТ в образовательном процессе. | Повышение квалификации и методической поддержки учителей в области использования информа-ционно- коммуникационных технологий в образовательном процессе. | В течение года | Зам. директора по УВР и ИКТ |
| | Организация образовательного процесса с использованием ИКТ | Внедрение ИКТ в образовательный процесс. | В течение года | Зам. директора по ИКТ, учители – предметники. |
| | Организация информационного взаимодействия с другими образовательными учреждениями. | Участие в телекоммуника-ционных проектах. Поддержка школьного сайта. Обмен информацией со школами посредством ИКТ. | Постоянно | Зам. директора по ИКТ, администрация школы |
| | Внедрение информационных технологий в управленческую деятельность. | Создание школьной базы данных. Делопроизводство на ПК Внедрение управленческих баз данных. | В течение года | Администрация школы |
| | Формирование банка данных образовательных ресурсов. | Знакомство учителей с программным обеспечением по предметам. | Раз в четверть | Зам. директора по ИКТ |
| | Организация досуга школьников. | Вовлечение учащихся в проектную деятельность с использованием средств ИКТ. | Постоянно | Зам. директора по ИКТ, классные руководители. |
| | Развитие и совершенствование материальной базы школы. | Обновление и замена компьютерного оборудования. Создание АРМ учителя во всех профильных кабинетах | В течение года | Зам. директора по УВР и ИКТ |
| | Создание и апробация системы «Электронный журнал» | Введение «Электронного журнала» | 2012 год | Зам. директора по ИКТ |
| 2 этап 2012 год | Развитие информационно-управленческой системы. | Работа с управленческими базами данных. Обеспечение работы динамических разделов школьного сайта. | В течение года | Администрация школы |
| | Организация постоянного доступа к средствам информационно-коммуникационных технологий для учителей и учащихся. | Организация интернет-клуба для учителей школы. Консультирование по организации поиска материалов к урокам для учителей и учащихся. | В течение года | Зам. директора по ИКТ, учители – предметники. |
| | Организация образовательного процесса с использованием информационно-коммуникационных технологий. | Становление системы использования ИКТ учителями-предметниками; формирование учебно-методических комплексов по различным предметам школьного курса; создание и апробация тестовой Web-системы, создание тестов по предметам школьного курса, | В течение года | Зам. директора по ИКТ, учители – предметники. |
| | Развитие и пополнение банка данных образовательных ресурсов. | Накопление тематических энциклопедий и программ-много обеспечения по предметам. Систематизация имеющегося ПО. | Раз в четверть | Зам. директора по ИКТ |
| | Повышение уровня общеобразовательной и профессиональной подготовки учащихся в области | Создание информационного профиля для учащихся 10 классов, элективных курсов по информационным техно-логиям для | В течение года | Зам. директора по УВР и ИКТ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | современных ИКТ. | учащихся 5-9 кл. | | |
| | Развитие банка данных образовательных ресурсов. | Становление библиотечного медиацентра. | В течение года | Зам. директора по УВР и ИКТ |
| | Методическое сопровождение массового внедрения ИКТ в учебный процесс | Создание банка данных результатов работы учителей и учащихся в области ИКТ; использование созданных материалов в образоват. деятельности. Создание и публикация материалов методического и учебного характера. | Постоянно | Зам. директора по ИКТ |
| | Совершенствование информационно-управленческой системы. | Активизация образовательного пространства ОУ. | Постоянно | Зам. директора по ИКТ |
| | Обобщение опыта работы по созданию единого образовательного пространства для всех участников ОП.. | Публикация материалов методического и учебного характера. | В течение годы. | Зам. директора по ИКТ, администт. школы |
| | Развитие информационно-управленческой системы. | Работа с управленческими базами данных.Обеспечение работы динамических разделов школьного сайта. | Постоянно | Зам. директора по ИКТ, администрация школы |

## 6. Возможные способы внедрения проектной разработки в образовательную практику МОУ.

**Анализ текущего состояния информатизации школы:**

МОУ средняя школа №12 постоянно расширяет материально-техническое обеспечение, осваивает современные ИК средств обучения и практикует работу в сети Интернет и использование Интернет-ресурсов в учебном процессе и во внеурочное время.

Создание информационно-образовательной среды позволило выстроить информационную деятельность между учащимся и преподавателями, учащимся и другим учащимся и учащимся, направленными на достижение учебных целей посредством информационных процессов. Огромную роль здесь играет техническое и методическое оснащение кабинетов и, несомненно, личность педагога. Во-первых, педагоги нашей школы не сомневаются, что успех любого урока зависит не только от способностей специалиста, но и от материально-технических возможностей, умения использовать новые информационные технологии и источники профессионально значимой информации.

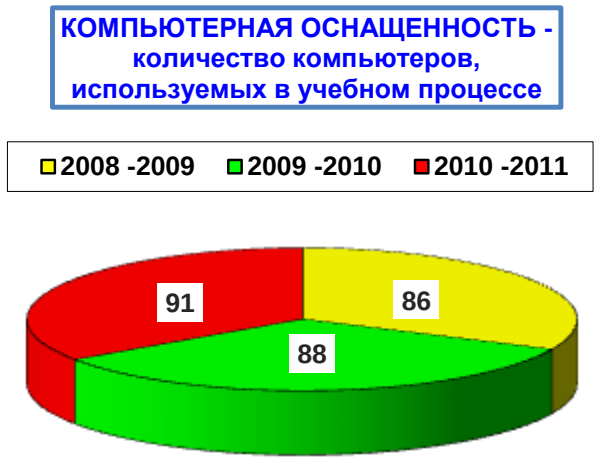
Во-вторых, компьютерная грамотность большинства наших специалистов довольно высокая, являясь одной из основных составляющих информационной компетенции, закладывается на курсах повышения квалификации еще и заставляет нас идти в ногу со временем. В условиях информационного общества очень важно, чтобы пользователь информационных ресурсов и услуг обладал требуемой ИТ компетенцией, это учитывают наши учителя. Педагоги нашей школы стремятся творчески осмыслить накопленный опыт, выбрать наиболее ценное, взять все новое и создать условия для повышения эффективности образовательного процесса, развития ребенка и успешности его учебной деятельности, что

подтверждается срезами знаний, участием в конференциях, конкурсах, олимпиадах, хорошими результатами итоговой аттестации в выпускных классах.

Анализируя процесс информатизации в школе, можно сделать следующие выводы:

В школе 40 компьютеров, которые предназначены для учителей и расположены в предметных кабинетах. Активно используются устройства для ввода графической информатизации (сканеры, цифровые фотоаппараты, цифровые камеры).Общее количество компьютеров, которые реально используются в настоящее время в школе – 92 шт. Количество компьютеров в свободном доступе для учащихся школы - 32 шт. Обеспечены компьютерной техникой библиотека, кабинеты администрации и заместителей директора. В школе создана и успешно функционирует объединенная сеть.

В 2008 году школа получила «Мобильный класс» (11 ноутбуков с возможностью развертывания беспроводной сети в классе и проведения практикумов и лабораторных работ с использованием специального программного обеспечения по физике, биологии и химии). На сегодняшний день в нашей школе функционируют два компьютерных класса на 30 посадочных мест, кроме того, успешно действует мобильный компьютерный класс – 11 ноутбуков и 1 ПК учителя, работающие в локальной сети и с возможностью выхода в Интернет. В школе /в учебном процессе и в процессе управления/ используется 91 ПК, 22 мультимедийных проекторов, из них 21 стационарных, которые расположены в кабинетах: информатики, истории, географии, литературы и русского языка, начальной школы, физики, химии, музыки, математики и 1 переносной, используемых в разных кабинетах. В школе имеется 7 интерактивных досок.



Существует локальная сеть школы с выходом в Интернет. Большинство кабинетов оснащено мультимедийным комплексом в соответствии с необходимыми требованиями учебного процесса.

В управленческий процесс внедрена программа«Расписание», «АРМ Директор». Постоянно используются компьютерные технологии обработки статистических данных: результатов административных и итоговых контрольных работ. Проводятся мониторинги качества образовательного процесса школы, на сайте школы регулярно размещается информация о результатах работы школы за каждую четверть.

## 7. Возможное финансовое обеспечение проекта, необходимое ресурсное обеспечение реализации инновационного проекта. В области информационно-технического обеспечения.

| № п/п | Мероприятия по реализации инновационного проекта | Источники финансирования по реализации инновационного проекта*) (бюджетные/ внебюджетные) | Объемы финансирования по годам реализации направления инновационного проекта (тыс.руб.)** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | всего | 2012 год | 2013 год | 2014 год |
| 1. | Обновление компьютерного парка и оргтехники: приобретение мультимедийных компьютеров – 10 штук | бюджетные/ внебюджетные | 375 000 | 175 000 | 100 000 | 100 000 |
| 2. | Оснащение проекционной техникой школьных предметных кабинетов – 10 мультимедийных проекторов | бюджетные | 300 000 | 100 000 | 100 000 | 100 000 |
| 3. | Оснащение классов интерактивными системами: начальная школа – 5 шт; средняя школа – 2 шт. | бюджетные | 420 000 | 120 000 | 200 000 | 100 000 |
| 4. | Создание школьной медиотеки, оснащение школьной библиотеки: 1 АРМ библиотекаря и 4 компьютерных терминала | бюджетные | 125 000 | 50 000 | 50 000 | 25 000 |
| 6. | Создание системы электронного документооборота : внедрение системы школьный журнал и школьный дневник | бюджетные | 50 000 | 50 000 | | |
| 7. | Создание системы дистанционного обучения | бюджетные | 50 000 | | 50 000 | |
| 8. | Интерактивные панели | бюджетные | 156 000 | 78 000 | | 78 000 |
| 9. | «Комплекс организации интерактивного учебно-исследовательского кластера по естественно-научному циклу» | бюджетные | 160 000 | 80 000 | 80 000 | |
| 10. | Мобильный комплект класс: естественно – научный профиль /1 комплект/; физико – математический профиль /1 комплект/ | бюджетные | 800 000 | | 400 000 | 400 000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10. | **«Комплекс организации учебно-воспитательной работы, поддержки творческой и проектной деятельности, а также обучения основам безопасного поведения на дорогах в начальной школе общеобразовательных учреждений».** | **бюджетные/ внебюджетные** | 100 000 | 100 000 | | |
| **Всего**: | | | **2 536 000** | **753 000** | **980 000** | **803 000** |

## 8. Описание форм организации сетевого взаимодействия с другими образовательными учреждениями и иными организациями.

Современный период развития общества характеризуется сильным влиянием на него компьютерных технологий, которые проникают во все сферы человеческой деятельности, обеспечивают распространение информационных потоков в обществе, образуя глобальное информационное пространство. Неотъемлемой и важной частью этих процессов является компьютеризация образования. В настоящее время в России идет становление новой системы образования, ориентированного на вхождение в мировое информационно-образовательное пространство. Этот процесс сопровождается существенными изменениями в педагогической теории и практике учебно-воспитательного процесса, связанными с внесением корректив в содержание технологий обучения, которые должны быть адекватны современным техническим возможностям, и способствовать гармоничному вхождению ребенка в информационное общество. Компьютерные технологии призваны стать не дополнительным «довеском» в обучении, а неотъемлемой частью целостного образовательного процесса, значительно повышающей его эффективность.

За последние 5 лет число детей, умеющих пользоваться компьютером, увеличилось примерно в 10 раз. Как отмечает большинство исследователей, эти тенденции будут ускоряться независимо от школьного образования. Однако, как выявлено во многих исследованиях, дети знакомы в основном с игровыми компьютерными программами, используют компьютерную технику для развлечении. При этом познавательные, в частности образовательные, мотивы работы с компьютером стоят примерно на двадцатом месте. Таким образом, для решения познавательных и учебных задач компьютер используется недостаточно.

Успех в любой профессиональной коммуникации зависит от возможности и способности специалистов использовать новые информационные технологии и источники профессионально значимой информации. Динамично развивающийся рынок телекоммуникаций формирует новые технологии профессиональной деятельности. В условиях информационного общества очень важно, чтобы пользователь информационных ресурсов и услуг обладал требуемой ИТ компетенцией. Уровень ИТ компетентности выпускника школы, есть показатель его готовности и соответствие требованиям к

деятельности разного уровня в области ИТ. Но ИТ деятельность уже сейчас не есть деятельность узкопредметная и специальная, она является необходимой составляющей для специалистов практически любой профессии, поэтому должна быть построена такая образовательная модель, которая бы наиболее полно отражала многообразие ИТ деятельности и обеспечивала готовность применения информационных технологий.

В ходе реализации программы предусматривается создание и открытие доступа всем заинтересованным лицам к сайту школы, который предоставляет следующие возможности:

- интерактивное общение участников образовательного процесса на форуме сайта;
- размещение информации для всеобщего просмотра;
- размещение служебной информации;
- размещение информационных полей участников образовательного процесса.

На втором этапе реализации программы предполагается создание сети, позволяющей объединить и систематизировать внутришкольные информационные ресурсы, обеспечить беспрепятственный доступ в Интернет для любого пользователя со своего рабочего места.

## 9. Указание адреса размещения инновационного проекта в сети Интернет с целью его общественного обсуждения.

**http://school12.ucoz.ru/mou_12_proekt.pdf**

Директор МОУ школы №12 _____ Сазикова Н.Н.
Председатель Управляющего Совета _____Борунов А.С.